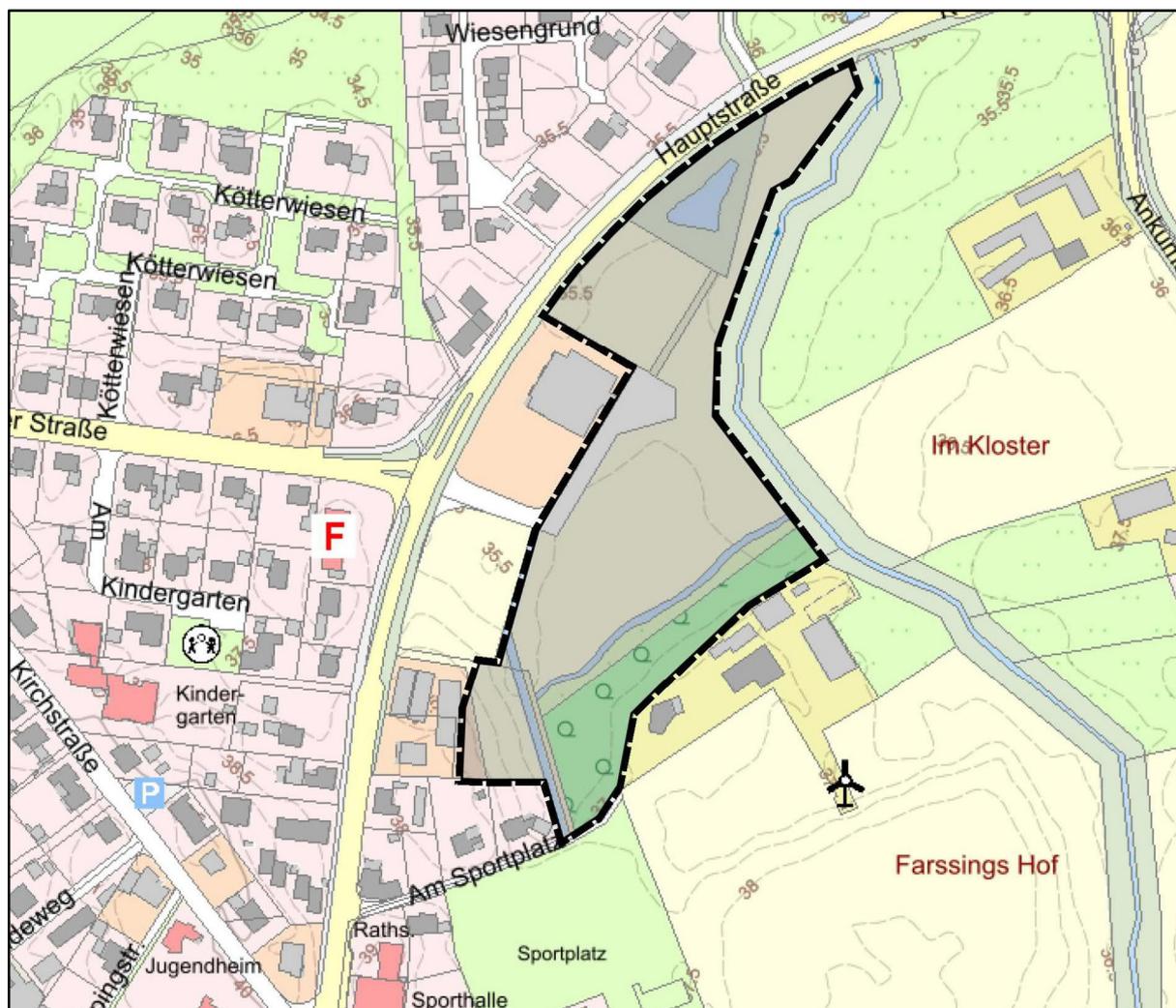




### Bebauungsplan Nr. 26

### KLIMASCHUTZSIEDLUNG IM HAGEN



#### Begründung (Teil I) - Vorentwurf

Fassung für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Stand: 30.11.2023



**BONER + PARTNER**  
ARCHITECTEN STADTPLANER INGENIEURE

JOHANN H. BONER  
DR. HELMUT GRAMANN GBR

Thomas-Mann-Straße 25 - 26133 Oldenburg  
Tel. 0441 / 83435 - Fax. 0441 / 83512

Auf der Gast 36 B - 26316 Varel - Nordseebad Dangast  
Tel.: 04451 / 85051 - Fax: 04451 / 4635

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Vorbemerkungen</b>	<b>1</b>
1.1 Verfahrensgrundlagen	1
1.2 Verfahrensablauf	1
1.3 Planunterlage	1
<b>2. Anlass und Ziel der Planung</b>	<b>2</b>
<b>3. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes</b>	<b>6</b>
<b>4. Planungsraum</b>	<b>6</b>
<b>5. Planungsrechtliche Situation</b>	<b>8</b>
5.1 Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück	8
5.2 Stand der Bauleitplanung	10
5.3 Naturschutzrechtliche Situation	12
<b>6. Inhalte des Bebauungsplanes</b>	<b>13</b>
6.1 Art der baulichen Nutzung	13
6.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise	14
6.3 Überbaubare Bereiche	16
6.4 Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung	17
6.5 Öffentliche Verkehrsflächen	18
6.6 Öffentliche Grünflächen	19
6.7 Flächen für die Wasserwirtschaft	19
6.8 Nutzung der solaren Strahlungsenergie	19
6.9 Wärme- und Warmwasserversorgung	20
6.10 Dach- und Fassadenbegrünung	21
6.11 Anpflanzungsgebot für Bäume und Sträucher	21
6.12 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	22
6.13 Flächen für Versorgungsanlagen	26
6.14 Flächenbilanz	26

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>Seite</b>
<b>7. Berücksichtigung der abwägungsrelevanten Belange</b>	<b>26</b>
7.1 Natur- und Landschaftsschutz	26
7.2 Vorbeugender Artenschutz	27
7.3 Verkehrliche Belange	28
7.4 Immissionsschutz	28
7.5 Belange des Klimaschutzes	29
7.6 Wasserwirtschaft	31
7.7 Versorgungseinrichtungen	33
7.8 Bodenschutz	34
7.9 Abfallwirtschaft	35
7.10 Bau- und Bodendenkmalschutz	36
7.11 Brandschutz	36
<b>8. Voraussichtliche Auswirkungen der Planung</b>	<b>37</b>
<b>9. Hinweise</b>	<b>38</b>

## **Anlagen zur Begründung (Teil I)**

### **Anlage 1:**

Wassertechnische Voruntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ der Gemeinde Kettenkamp  
Verfasser: INGENIEURBÜRO WESTERHAUS, BRAMSCH (November 2023)

### **Anlage 2:**

[Lärmschutzgutachten] liegt noch nicht vor

### **Anlage 3:**

[Geruchsimmissionsgutachten] liegt noch nicht vor

# 1. Vorbemerkung

## 1.1 Verfahrensgrundlage

Verfahrensgrundlage bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist. Für den Bebauungsplan ist die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist, maßgebend.

Weitere Rechtsgrundlagen bilden die Niedersächsische Bauordnung (NBauO) vom 03.04.2012, das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) vom 17.12.2010, das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 und das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 01.03.2010, jeweils in der aktuell gültigen Fassung.

Grundlage für die zeichnerische Darstellung ist die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie über die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2021.

## 1.2 Verfahrensablauf

Der Rat der Gemeinde Kettenkamp hat in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Am ..... hat der Rat der Gemeinde Kettenkamp beschlossen, mit dem vorgestellten Planentwurf die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB zu beteiligen und die gleichzeitige Durchführung der öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB vorzunehmen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ und der Begründung haben vom ..... bis ..... gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Der Rat der Gemeinde Kettenkamp hat den Bebauungsplan Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ nach Prüfung der Stellungnahmen und Anregungen in seiner Sitzung am ..... als Satzung beschlossen.

## 1.3 Planunterlage

Kartengrundlage ist eine Liegenschaftskarte im Maßstab 1 : 1.000 (Stand: 02.05.2023), hergestellt in digitaler Form vom ÖbVI Dipl.-Ing. Klaus Alves, Quakenbrück (Nr. P 23004), für die eine Vervielfältigungserlaubnis für nicht gewerbliche Zwecke vorliegt.

## 2. Anlass und Ziel der Planung

Der Gemeinde Kettenkamp steht am Nordrand der Ortslage ein rund 3,1 ha großes Areal zur Verfügung, das sie im Sinne einer positiven Ortsentwicklung nutzen möchte. Aufgrund der sensiblen Lage am Rand des Landschaftsschutzgebietes „Bäche im Artland“ soll die zukünftige Nutzung diesem Umstand Rechnung tragen.

Die Gemeinde hat sich daher entschlossen, das Plangebiet vornehmlich für die Realisierung einer ökologisch ausgerichteten Wohnsiedlung zu nutzen, die von einer „Auenlandschaft“ entlang des Eggermühlenbachs flankiert wird. Bei der Wohnanlage sollen Aspekte der Nachhaltigkeit, des Klimaschutzes und der Schonung von Umweltressourcen eine entscheidende Rolle spielen. Von der zur Verfügung stehenden Fläche sollen lediglich rund 50 % für Bauflächen und Erschließungsanlagen zur Verfügung gestellt werden. Für die andere Hälfte ist durch die Schaffung einer Auenlandschaft eine deutliche ökologische Aufwertung gegenüber der derzeitigen Ackerlandnutzung vorgesehen.

Durch das Zusammenspiel von städtebaulicher Planung und innovativer Architektur, der Nutzung moderner Gebäudetechnik und der Umsetzung eines klimafreundlichen Energieversorgungskonzeptes kann erreicht werden, dass der Energieverbrauch deutlich unter den gesetzlich vorgeschriebenen Standards liegt und somit der CO<sub>2</sub>-Ausstoss maßgeblich reduziert wird. Dies ist von hoher Bedeutung für den Klimaschutz.

Der Klimaschutzsiedlung „Im Hagen“ liegt ein städtebauliches Konzept zu Grunde, das unter Federführung des Landkreises Osnabrück und mit maßgeblicher Beteiligung des Büros AHRENS + PÖRTNER, HILTER in einem Workshop entwickelt wurde. Es berücksichtigt neben den Belangen des Klimaschutzes auch gestalterische Belange, soziale Komponenten sowie eine grundsätzliche ökologische Ausrichtung.

Das städtebauliche Konzept bildet die Grundlage für den Bebauungsplan Nr. 26 der Gemeinde Kettenkamp. Dieser enthält Regelungen, die den Ansprüchen, die an eine Klimaschutzsiedlung zu stellen sind, gerecht werden. Erforderliche Maßnahmen, die nicht auf der Grundlage des Bau- und Planungsrechts vorgegeben werden können, sollen durch entsprechende Vereinbarungen in den Kaufverträgen für die Baugrundstücke oder ggf. durch städtebauliche Verträge geregelt werden.

Die Klimaschutzsiedlung „Im Hagen“ kann als Pilotprojekt in der Samtgemeinde Bersenbrück bzw. im Landkreis Osnabrück fungieren und eröffnet die Chance, neue Wege in der Siedlungsplanung auszuprobieren und Erfahrungen für nachfolgende Projekte zu sammeln.

Neben den für die Besiedlung vorgesehenen Bereichen umfasst die Vorhabenfläche auch mehrere Grünbereiche, von denen die geplante Auenlandschaft eine besondere Bedeutung hat. Aufgrund deren Lage am Rand des Landschaftsschutzgebietes „Bäche im Artland“ können hier flankierende Gestaltungsmaßnahmen umgesetzt werden, die auf die Schutz- und Entwicklungsziele für das Landschaftsschutzgebiet (gleichzeitig FFH-Gebiet) abgestimmt sind. Darüber hinaus werden ein bestehendes Feldgehölz und ein naturnah gestalteter Graben langfristig planungsrechtlich abgesichert.

Aus der nachfolgenden Abbildung sind die geplante Parzellierung, das Gebäudeprogramm und die verkehrliche Erschließung für die Klimaschutzsiedlung Im Hagen ersichtlic.



**Abbildung 1: Städtebauliches Entwicklungskonzept (Verfasser: AHRENS + PÖRTNER, HILTER)**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes kommt die Gemeinde Kettenkamp ihrer Verpflichtung nach, eine ausreichende Versorgung mit geeigneten Wohnungsbaugrundstücken sicherzustellen. Derzeit stehen im Ort kaum noch Flächen für die Errichtung von Wohnhäusern zur Verfügung.

Hinsichtlich des zu erwartenden Wohnbauflächenbedarfs wird das BAULANDENTWICKLUNGSKONZEPT 2040, das für die Gemeinde Kettenkamp im Juni 2023 neu aufgestellt wurde, herangezogen. Darin erfolgt zum einen die Ermittlung des voraussichtlichen Baulandbedarfs für Wohnbauflächen (W), gemischte Bauflächen (M) und gewerblichen Bauflächen (G). Zum anderen wurde die Ortslage auf mögliche Potenzialflächen im Hinblick auf die bauliche Entwicklung untersucht und eine Priorisierung der ermittelten Standorte vorgenommen.

Grundsätzlich soll sich die bauliche Entwicklung am Eigenbedarf der Gemeinde Kettenkamp orientieren, was aber einen Zuzug von außen nicht ausschließt. Dabei gilt es die dörflichen Strukturen und den dörflichen Maßstab beizubehalten. Die neuen Baugebiete sollten zukünftig, insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel, deutlich ökologischer ausgerichtet werden.

Der Bedarf an neuen Wohnbauflächen ist insbesondere abhängig von der Einwohnerentwicklung und von der zukünftigen Haushaltsgröße. Im Folgenden wird davon ausgegangen, dass sich die Einwohnerzahl Kettenkamps weiterhin positiv entwickelt. Es wird ein jährliches Wachstum von rund 0,6 % prognostiziert. Die derzeitige durchschnittliche Haushaltsgröße liegt bei 2,50. Es ist zu erwarten, dass diese bis zum Jahr 2040 auf 2,25 sinken wird.

#### **Einwohner- und Haushaltsentwicklung** (Quelle: Baulandentwicklungskonzept 2040)

<b>Jahr</b>	<b>Einwohner</b>	<b>HH-Größe</b>	<b>Haushalte</b>	<b>Neue HH</b>
2022	1810	2,50	724	
				40
2028	1873	2,45	764	
				60
2034	1936	2,35	824	
				65
2040	2000	2,25	889	
<b>Gesamt</b>				<b>165</b>

Wie die vorstehende Tabelle zeigt, sind im Prognosezeitraum bis zum Jahr 2040 etwa 165 neue Haushalte zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass nicht für alle hinzukommenden Haushalte neues Bauland bereitzustellen ist. Ein Anteil von etwa 10 % (also 16 Haushalte) wird durch Umbau oder Erweiterung von Bestandsgebäuden seinen Standort finden. Somit muss für 149 neue Haushalte Bauland in ausreichendem Maße bereitgestellt werden.

Rund 23,5 % bis 30,0 % des ermittelten Wohnungsbedarfs können in der „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ bereitgestellt werden. Diesem Bereich wurde die Priorität A (kurzfristig) zugeordnet. Für den weiteren Bedarf ist die Ausweisung weiterer Wohnbauflächen erforderlich. Mögliche Standorte dafür werden im BAULANDENTWICKLUNGSKONZEPT 2040 für die Gemeinde Kettenkamp benannt.

Der gewählte Standort bietet aus städtebaulicher Sicht günstige Voraussetzungen für die Ausweisung von Wohnbauland. Das Plangebiet grenzt direkt an das Siedlungsgefüge des Kettenkamper Ortskerns an, arrondiert die nördliche Ortslage und bietet eine gute Erreichbarkeit des Ortskerns und der Infrastruktureinrichtungen im Ort. Mit der Straße *Im Hagen* ist eine verkehrsgerechte Anbindung an das innerörtliche Straßennetz gegeben. Die nächstgelegene Haltestelle des örtlichen ÖPNV - Netzes befindet sich in rund 300 m Entfernung vor dem Rathaus. Die neuen Bauflächen werden in einem Bereich platziert, der derzeit intensiv ackerbaulich genutzt wird. Somit gehen keine ökologisch wertvollen Flächen verloren.

Das zur Verfügung stehende Areal bietet Raum für 35 bis 45 neue Wohnungen in Doppel-, Reihen- und Mehrparteienhäusern. Der Umfang der für die Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen wird so gering wie möglich gehalten. Flächen für das Abstellen von Fahrzeugen sind auf den Baugrundstücken unterzubringen. An der Südostseite der Siedlung wird eine öffentliche Grünfläche vorgehalten, die als Kinderspielplatz genutzt werden soll. Ein separater Rad- und Fußweg führt nach Süden zur Straße *Am Sportplatz*, so dass für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer eine sichere Anbindung an den Ortskern zur Verfügung gestellt wird.

Alle anderen Flächen im Plangebiet sollen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bereitgestellt werden. Die Umsetzung erfolgt auf der Grundlage eines Grünordnungskonzeptes, das vom Büro DEHLING & TWISSELMANN, OSNABRÜCK erarbeitet wurde (siehe Anlage zum Umweltbericht). Dabei werden auch die vorhandenen naturräumlichen Elemente (Feldgehölz, naturnah gestalteter Graben, Regenrückhaltebecken) miteinbezogen.

Aus Gründen des Klimaschutzes sollen für die Wärme- und Warmwasserversorgung der neuen Gebäude keine fossilen Brennstoffe verwendet werden. Deshalb wurde vom Büro ENERGIELENKER, GREVEN ein nachhaltiges Klimaschutz- und Energieversorgungskonzept entwickelt, in dem alternative Möglichkeiten aufgezeigt werden. Sofern der Regelungskanon des Baugesetzbuches dies erlaubt, werden die Empfehlungen zur Wärmeversorgung bei der anstehenden Bauleitplanung berücksichtigt. Weitere Regelungen bleiben den städtebaulichen Verträgen vorbehalten, die die Gemeinde Kettenkamp mit den zukünftigen Grundstückseigentümern abschließen wird.

Die Gutachten zum Immissionsschutz (Verkehrslärm, Gewerbelärm, Gerüche aus der Landwirtschaft) liegen derzeit noch nicht vor. Sie werden den Planunterlagen zu den Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB beigelegt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der neuen „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ geschaffen werden.

### 3. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ umfasst eine Fläche im Nordosten der Ortslage Kettenkamps und hat eine Größe von rund 3,08 ha (siehe Abbildung 2). Betroffen sind die Flurstücke 2/34, 2/35, 2/31 teilweise und 2/27 teilweise der Flur 6, Gemarkung Kettenkamp. Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches sind aus der Planzeichnung ersichtlich.

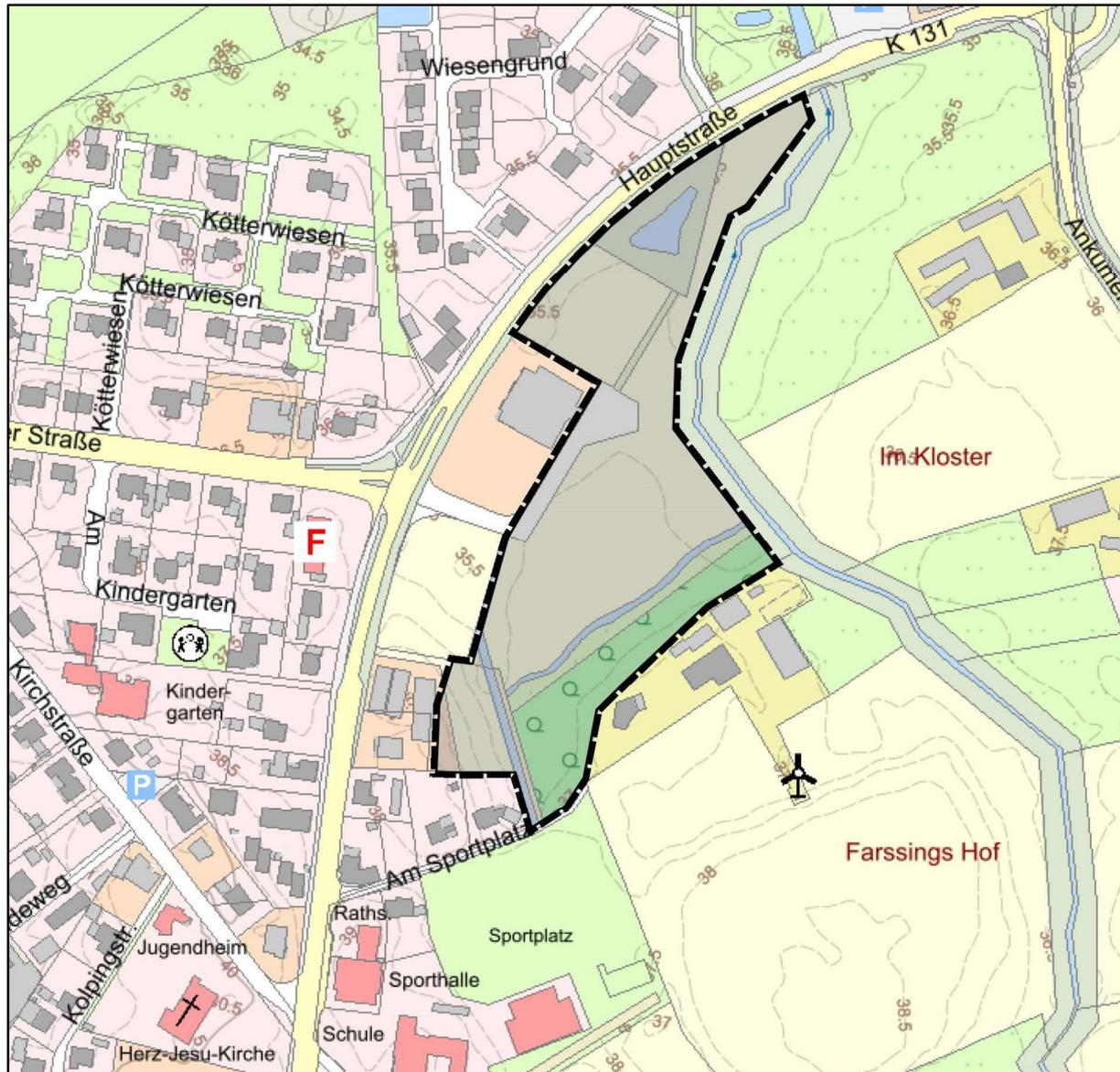


Abbildung 2: Abgrenzung des Plangebietes

### 4. Planungsraum

Wie das nachstehende Luftbild zeigt, umfasst die Vorhabenfläche größtenteils landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker). Weiterhin liegen eine Teilfläche eines Gärtnereibetriebes, die Erschließungsstraße „Im Hagen“, ein Regenrückhaltebecken, ein naturnah gestalteter Entwässerungsgraben sowie ein Feldgehölz im Plangebiet.

Im Westen schließen sich gemischt genutzte Baugrundstücke (u. a. ein NETTO-Markt) bzw. die Kreisstraße 131 an. An der Ostseite tangiert der Eggermühlenbach das Plangebiet. Im Süden grenzen jenseits einer Zuwegung ein Sportplatz und die Hoffläche eines landwirtschaftlichen Betriebs an.



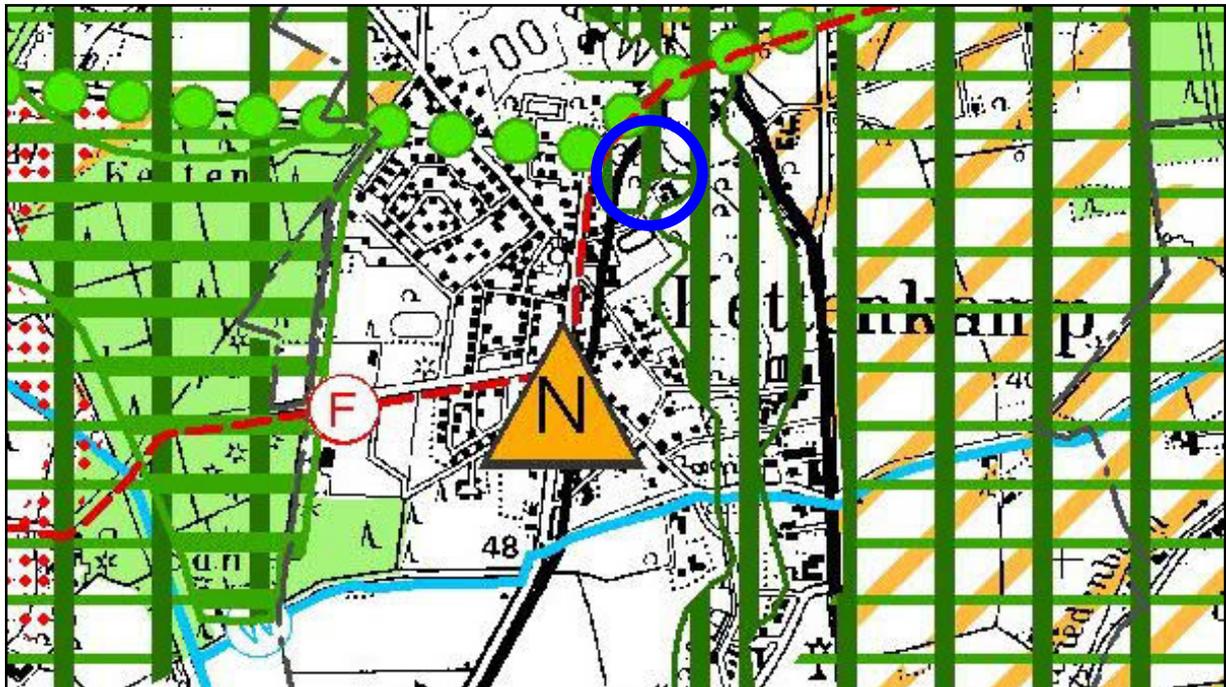
**Abbildung 3: Luftbild mit bestehenden Nutzungsstrukturen**

## 5. Planungsrechtliche Situation

### 5.1. Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Osnabrück

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Osnabrück vom 9. April 2005 wird der Gemeinde Kettenkamp keine zentralörtliche Funktion zugeordnet. Eine Zuordnung erfolgt zum Grundzentrum Ankum. Die nächstgelegenen Mittelzentren sind Quakenbrück im Norden und Bramsche im Süden.

Wie die nachstehende Abbildung 4 zeigt, liegt das Plangebiet größtenteils in einem „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“. Damit wäre die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit dem Ziel, dort Wohnbauflächen auszuweisen, derzeit nicht möglich. Ansonsten enthält das RROP keine weiteren flächenbezogenen Ziele für den Vorhabenstandort.

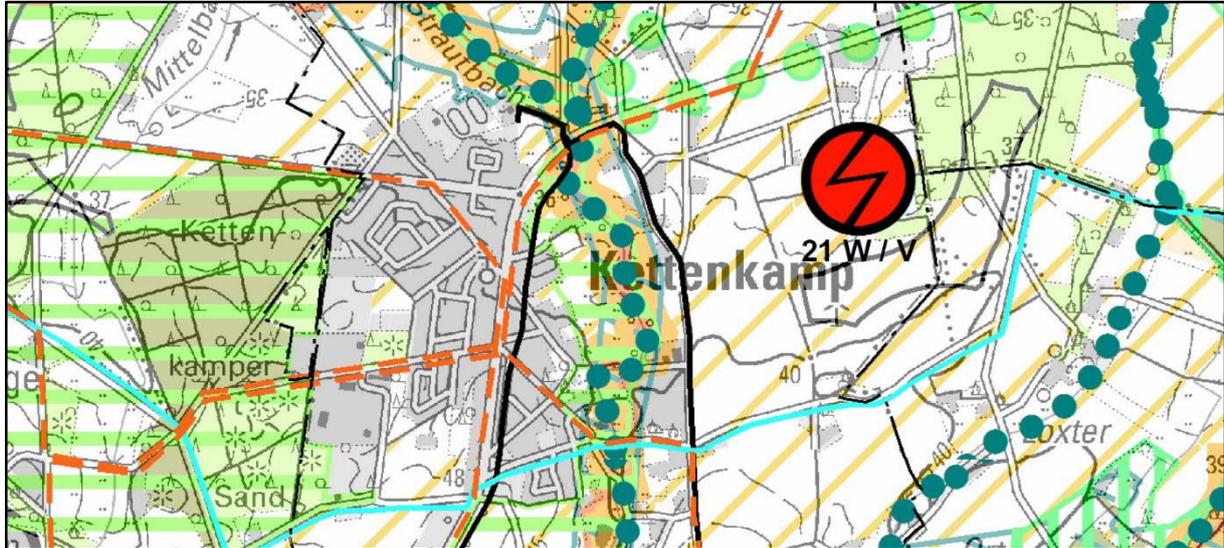


**Abbildung 4: Auszug aus dem derzeit gültigen RROP**

Das RROP wird jedoch derzeit durch den Landkreis Osnabrück neu aufgestellt. Die Aussagen des bereits vorliegenden Vorentwurfs des RROP 2023 sind als in Aufstellung befindliche Grundsätze und Ziele der Raumordnung zu verstehen, entsprechen einem öffentlichen Belang und sind dementsprechend als Planungsvorgabe der Raumordnung zu berücksichtigen.

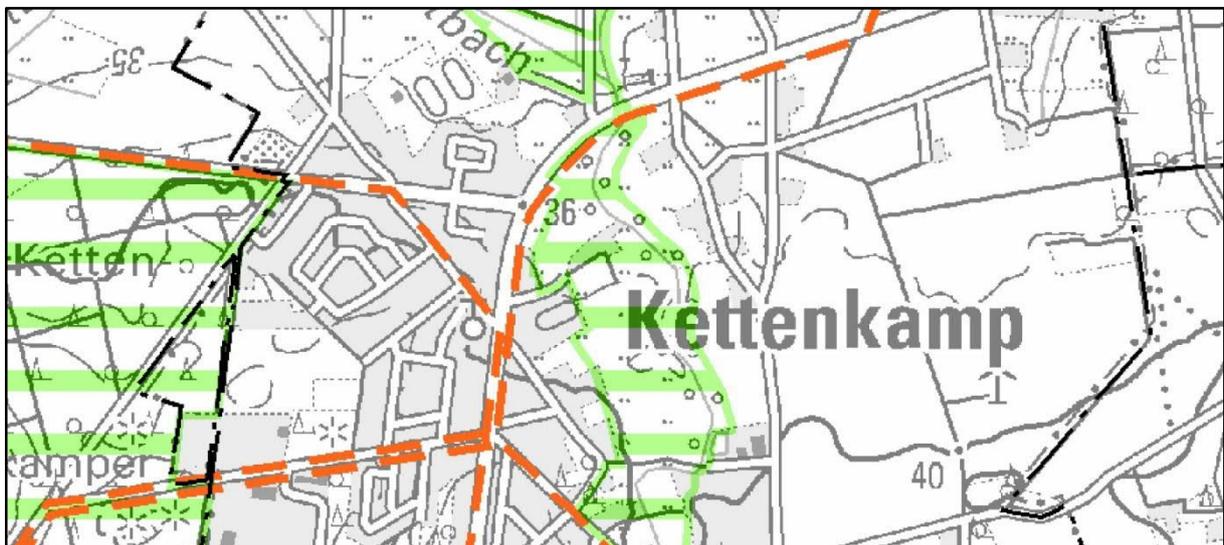
Im Entwurf des RROP 2023 (Mai 2023) ist die o. a. Festlegung eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft nicht mehr enthalten (siehe Abbildung 5). Im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 26 wird nunmehr ein Vorranggebiet „Natura 2000“, das das FFH-Gebiet BÄCHE IM ARTLAND umfasst, dargestellt. In Ergänzung dazu werden die Bereiche beiderseits des EGGERMÜHLENBACHS als Vorranggebiet „Biotopverbund“ ausgewiesen, wobei eine 60 m breite Kernzone von besonderer Bedeutung ist.

Diese Vorranggebiete werden zwar vom Bebauungsplan Nr. 26 berührt, doch werden die betroffenen Bereiche nicht als Baufläche, sondern als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Somit werden diesbezüglich die zukünftigen Ziele der regionalen Raumordnung beachtet.



**Abbildung 5: Auszug aus dem Entwurf des RROP 2023 - Gesamtdarstellung**

Gegenüber dem derzeit noch gültigen RROP sieht der Entwurf 2023 nunmehr ein Vorranggebiet für Erholung vor, das den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 umfasst (siehe Abbildung 6).



**Abbildung 6: Auszug aus dem Entwurf des RROP 2023 - Vorranggebiet Erholung**

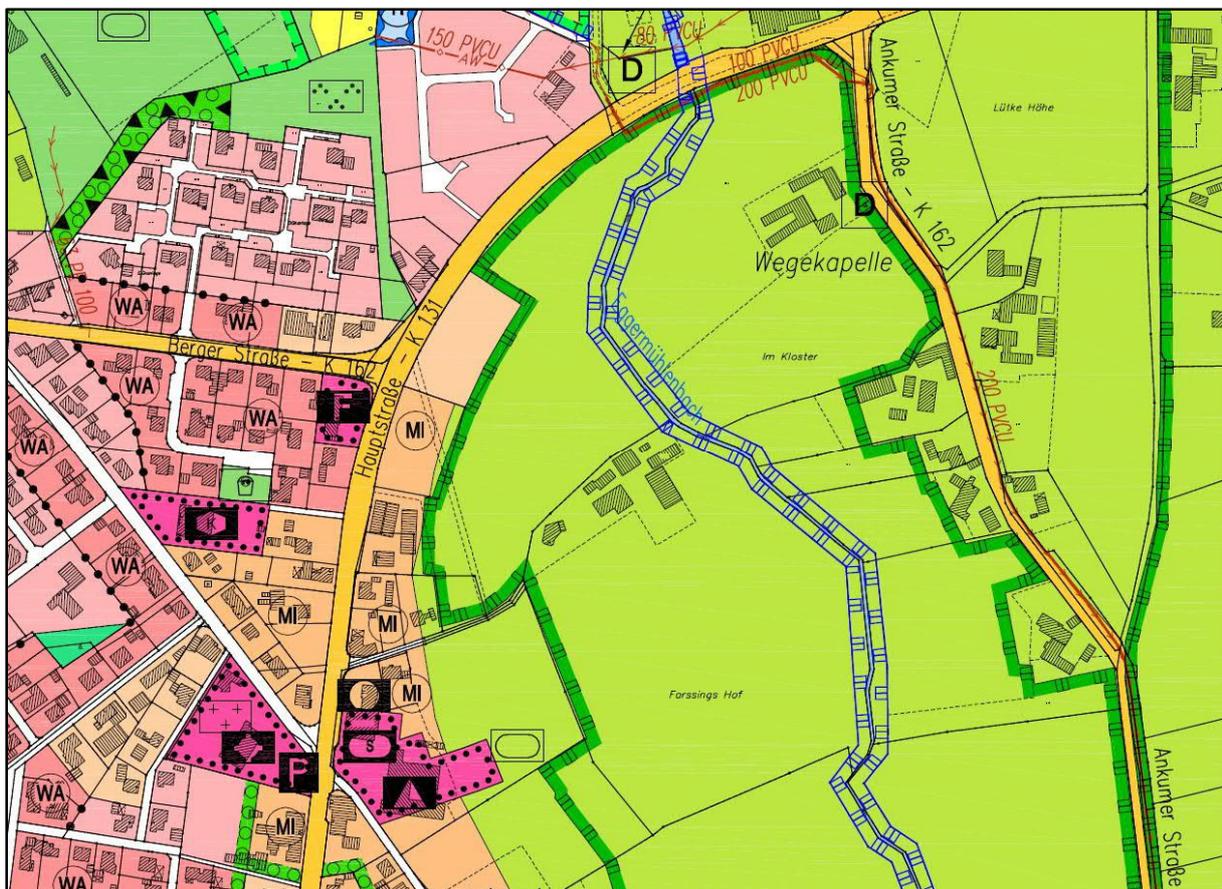
Da diese Zielvorstellung der geplanten Bauflächenausweisung entgegensteht, hat die Gemeinde Kettenkamp in ihrer Stellungnahme zum Entwurf des RROP 2023 darum gebeten, im Bereich nördlich der Ortslage auf eine Festlegung eines Vorranggebietes für landschaftsbezogene Erholung zu verzichten, zumal für diese Flächen eine Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet NÖRDLICHER TEUTOBURGER WALD / WIEHENGEBIRGE angestrebt wird.

Nach Ansicht der Gemeinde Kettenkamp sind die betroffenen Flächen für die Erfüllung der Erholungsfunktion nur sehr bedingt geeignet. Sie sind für Fußgänger und Radfahrer verkehrlich nicht erschlossen, sie weisen keine entsprechende Infrastruktur (z. B. Ruhebänke) auf und es wirken Störungen auf sie ein, die durch die Kreisstraße und die angrenzende Ortslage hervorgerufen werden.

## 5.2. Stand der Bauleitplanung

### Vorbereitende Bauleitplanung

Derzeit deckt der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Bersenbrück die angestrebten Flächenausweisungen des anstehenden Bebauungsplanes Nr. 26 nicht ab, sondern stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar (siehe Abbildung 7). Die geplante Ausweisung von Wohnbauflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird daher noch nicht durch die Darstellungen des Flächennutzungsplanes abgedeckt.

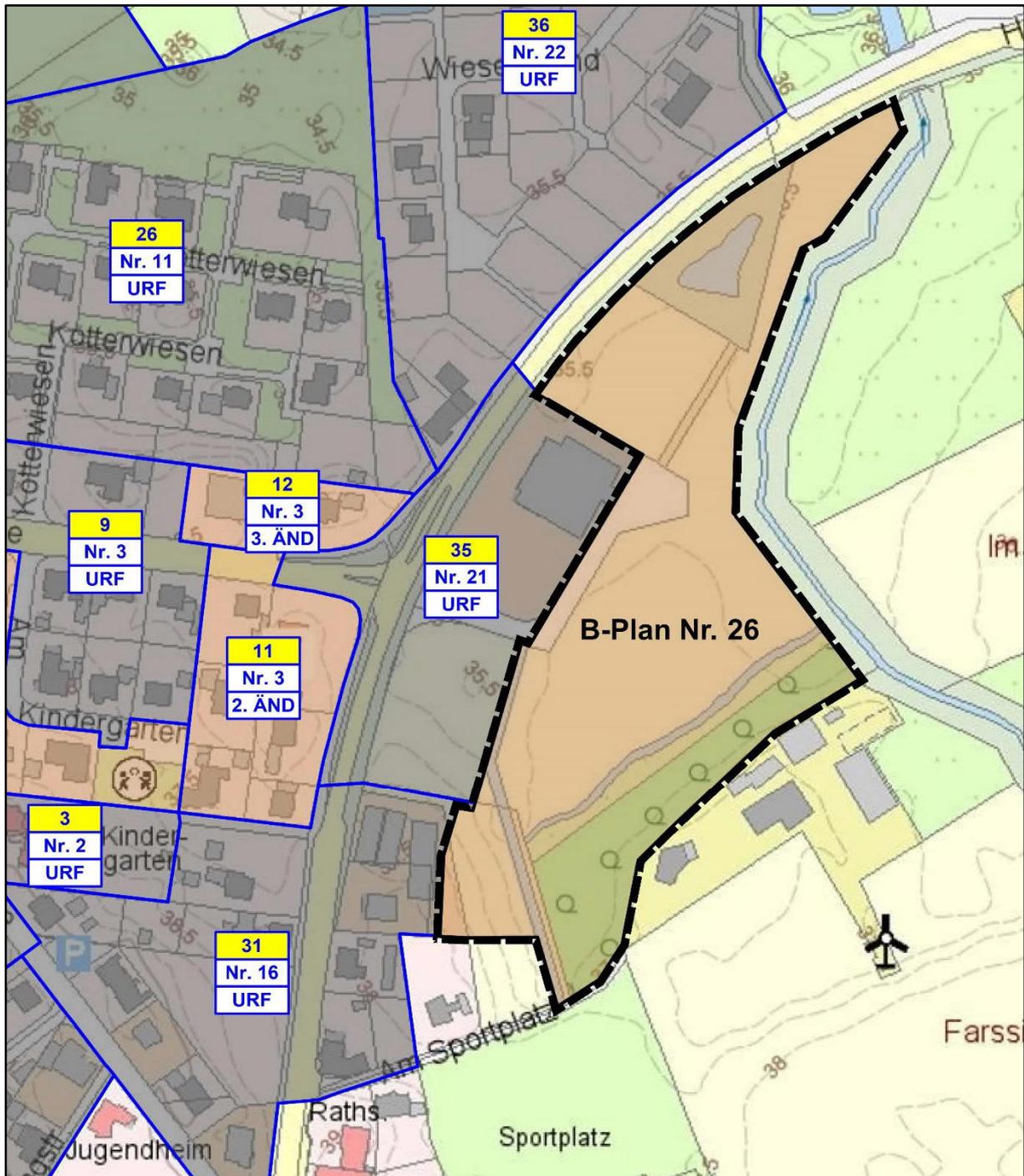


**Abbildung 7: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Bersenbrück**

Da der vorgesehene Planinhalt des B-Planes Nr. 26 somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, muss dieser entsprechend geändert werden. Die dafür eingeleitete 99. Änderung erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 BauGB. Somit wird auch das im § 8 Abs. 2 BauGB geforderte Entwicklungsgebot erfüllt.

Verbindliche Bauleitplanung

Die Abbildung 8 zeigt die Bereiche auf, die bereits von der verbindlichen Bauleitplanung erfasst werden.

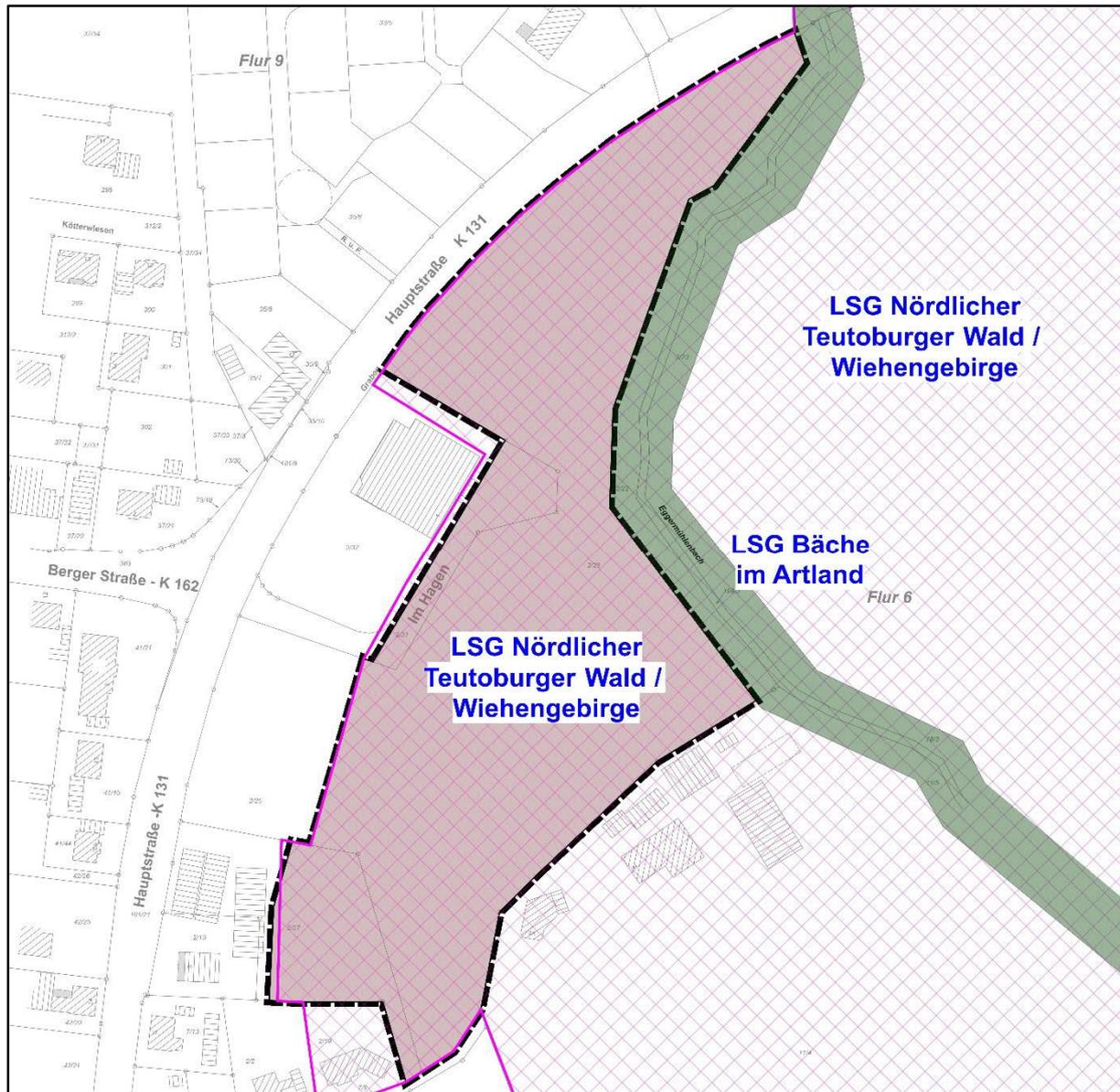


**Abbildung 8: Übersicht zum Stand der verbindlichen Bauleitplanung**

Danach zeigt sich, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 von keinem anderen Bebauungsplan berührt wird. Die an das Plangebiet angrenzenden Bebauungspläne sind der Abbildung 8 zu entnehmen. Dabei handelt es sich jeweils um die Urfassung der B-Pläne Nr. 16 und Nr. 21. Jenseits der Kreisstraße gilt der B-Plan Nr. 22.

### 5.3. Naturschutzrechtliche Situation

Wie aus der Abbildung 9 zu entnehmen ist, liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ derzeit noch vollständig im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „NÖRDLICHER TEUTOBURGER WALD / WIEHENGEIRGE“. Das Landschaftsschutzgebiet „BÄCHE IM ARTLAND“ (gleichzeitig FFH-Gebiet) tangiert das Plangebiet an der Ostseite.



**Abbildung 9: Gegenwärtige Abgrenzung der Landschaftsschutzgebiete**

Für die Umsetzung der Planungsziele muss daher ein Lösungsverfahren eingeleitet werden. Die Entlassung aus dem förmlich festgesetzten LSG führt aus Sicht der Gemeinde Kettenkamp nicht zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, da der Bebauungsplan Nr. 26 mit dem Ziel aufgestellt wird, hier eine ökologisch ausgerichtete Wohnsiedlung zu realisieren, die von einer „Auenlandschaft“ entlang des Eggermühlenbachs flankiert wird. Bei der Wohnanlage sollen Aspekte der Nachhaltigkeit, des Klimaschutzes und der Schonung von Umweltressourcen eine entscheidende Rolle spielen. Damit wird eine deutliche ökologische Aufwertung gegenüber der derzeitigen Ackerlandnutzung erreicht.

## 6. Inhalte des Bebauungsplanes

### 6.1 Art der baulichen Nutzung

Aufgrund der von der Gemeinde Kettenkamp angestrebten Planungsziele wird für die Bauflächen ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Das anstehende Plangebiet wird in die vier Teilbereiche WA 1 bis WA 4 gegliedert, da hier jeweils unterschiedliche Festsetzungen hinsichtlich der baulichen Dichte und der Gestaltung der Baukörper vorgesehen sind.

Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung will die Gemeinde Kettenkamp neben den in § 4 Abs. 2 BauNVO aufgeführten allgemein zulässigen Nutzungen auch sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen ausnahmsweise zulassen. Durch sie sind nach Ansicht der Gemeinde keine erheblichen Konflikte mit der Nachbarschaft zu erwarten. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen würden jedoch nicht dem geplanten Charakter des Wohngebietes entsprechen und ein nicht zu kalkulierendes Störpotenzial für die benachbarten Wohnbaugrundstücke darstellen. Deshalb werden sie gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO ausgeschlossen.

Im festgesetzten WA 1 gilt darüber hinaus eine Sonderregelung für das unterste Vollgeschoss. Dessen Flächen werden vornehmlich für die Bereitstellung von PKW und anderen Fahrzeugen benötigt. Deshalb wird dort eine Wohnnutzung nicht zugelassen.

Die zugehörige textliche Festsetzung Nr. 1 hat folgenden Wortlaut:

**Nr. 1 Art der baulichen Nutzung**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

**Allgemeines Wohngebiet (WA)** (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 4 BauNVO)

Die als Allgemeines Wohngebiet festgesetzten Flächen werden gegliedert in die Teilbereiche WA 1 bis WA 4.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO wird festgesetzt, dass in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 4 sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen ausnahmsweise zulässig sind.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 4 werden die unter § 4 Abs. 3 Nr. 1, Nr. 4 und Nr. 5 BauNVO genannten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Gemäß § 1 Abs. 7 BauNVO i. V. m. § 1 Abs. 9 BauNVO wird festgesetzt, dass im Teilbereich WA 1 im untersten Vollgeschoss eine Wohnnutzung nicht zulässig ist. Hier sind lediglich Stellplätze für PKW und andere Fahrzeuge, Müllabstellanlagen, Lagerräume und sonstige technische Anlagen zulässig.

## 6.2 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise

Die Daten hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung lauten wie folgt:

Festsetzung	Teilbereich WA 1	Teilbereich WA 2	Teilbereich WA 3	Teilbereich WA 4
Grundflächenzahl (GRZ)	0,6	0,4	0,4	0,4
Geschossflächenzahl (GFZ)	1,2	-	-	0,8
Zahl der Vollgeschosse	gegliedert in II / III / IV	I	I	gegliedert in I / II

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 wird hinsichtlich der GRZ der Orientierungswert von 0,4 gemäß § 17 BauNVO überschritten und auf 0,6 festgesetzt. Diese Überschreitung sieht die Gemeinde Kettenkamp als vertretbar an, da dort die Errichtung eines besonders gestalteten Gebäudes vorgesehen ist, das bei einer GRZ von 0,4 so nicht möglich wäre.

Um die Versiegelung im neuen Wohngebiet so gering wie möglich zu halten, wird in der textlichen Festsetzung Nr. 2 der Umfang der versiegelten Flächen wie folgt begrenzt.

### Nr. 2 Maß der baulichen Nutzung

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 19 BauNVO)

Die Grundflächenzahl darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO von Garagen u. Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i. S. des § 14 BauNVO sowie den baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu 30 % überschritten werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt werden: Stellplätze und Zufahrten sind ganzheitlich wasserdurchlässig befestigt, z. B. mit breitfugig verlegtem Pflaster oder Rasengittersteinen (mind. 25 % Fugenanteil) oder Schottenasen.

Mit den Festsetzungen zur Trauf- und Gebäudehöhe soll den zukünftigen baulichen Anlagen ein Rahmen vorgegeben werden, der das Gesamterscheinungsbild der Siedlung hinsichtlich der Höhenentwicklung hinreichend steuert, der aber ausreichend Spielraum für die Realisierung individueller Bauwünsche lässt.

Das anstehende Gelände liegt auf einem Höhenniveau von rund 36,5 m über NHN im Westen bis 35,5 m über NHN im Osten. In der Planzeichnung werden insgesamt 3 Höhenbezugspunkte festgesetzt, die den einzelnen Baufeldern zugeordnet werden. Deren Koordinaten werden in der Planzeichnung dargestellt. Diese bilden die Bezugspunkte für die Festsetzungen zur Höhe des Erdgeschoss-Fertigfußbodens sowie zur Trauf- und Gebäudehöhe. Die Höhenbegrenzungen werden mittels der textlichen Festsetzungen Nr. 3 und 4 wie folgt geregelt:

**Nr. 3 Sockelhöhe**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 Abs. 1 BauNVO)

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 4 darf die Oberkante des Erdgeschossfußbodens in der Mitte des Gebäudes nicht höher als 0,50 m über dem nächstgelegenen Höhenbezugspunkt liegen. Die Lage und Höhe der einzelnen Höhenbezugspunkte sind in der Planzeichnung vermerkt.

**Nr. 4 Gebäudehöhe / Traufhöhe**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 Abs. 1 BauNVO)

Gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BauNVO werden in den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 4 die maximal zulässigen Gebäude- und Traufhöhen der baulichen Anlagen und die erforderlichen Bezugspunkte festgesetzt.

Die Gebäudehöhe (GH) darf folgende Werte nicht überschreiten:

bei eingeschossigen Gebäuden: 9,0 m  
bei zweigeschossigen Gebäuden: 11,0 m  
bei dreigeschossigen Gebäuden: 13,0 m  
bei viergeschossigen Gebäuden: 16,0 m.

Für die Gebäudehöhe gilt als unterer Bezugspunkt die Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens. Oberer Bezugspunkt ist der höchste Punkt des Daches (Oberkante First bzw. Oberkante Flachdach). Überschreitungen durch untergeordnete Bauteile und durch Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind zulässig.

Die Traufhöhe (TH) darf folgende Werte nicht überschreiten:

bei eingeschossigen Gebäuden: 4,0 m  
bei zweigeschossigen Gebäuden: 7,0 m  
bei dreigeschossigen Gebäuden: 9,0 m  
bei viergeschossigen Gebäuden: 11,0 m.

Für die Traufhöhe gilt als unterer Bezugspunkt die Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens. Bei Gebäuden mit geneigten Dächern wird der obere Bezugspunkt als Schnittpunkt der Außenkante der aufsteigenden Wand mit der Dachhaut definiert. Die Traufhöhe gilt nicht für Traufen von untergeordneten Dachteilen (Krüppelwalm, Dachaufbauten, Quergiebel). Bei Gebäuden mit Flachdächern ist die maximale Gebäudehöhe die maximal zulässige Traufhöhe.

Garagen und Nebenanlagen bleiben von den vorstehenden Festsetzungen unberührt.

Da das städtebauliche Entwicklungskonzept (siehe Kapitel 2) möglichst detailgetreu umgesetzt werden soll, wird dem festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet WA 1 die abweichende Bauweise a1 gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO zugeordnet. Im WA 2 bis WA 4 gilt die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO.

In der textlichen Festsetzung Nr. 5 werden die Vorgaben zu den zulässigen Bauweisen abschließend definiert. Die Regelungen umfassen insbesondere die zulässigen Gebäudearten und die einzuhaltenden Grenzabstände. Darüber hinaus werden in den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 4 Staffelgeschosse oberhalb des höchsten Vollgeschosses ausgeschlossen.

**Nr. 5 Bauweisen**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 2 und 4 BauNVO)

**Nr. 5.1**

Für das Allgemeine Wohngebiet WA 1 gilt die abweichende Bauweise a1 gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO.

In der abweichenden Bauweise a1 sind nur Hausgruppen (Kettenhäuser) zulässig. Die Frontlänge der aneinanderggebauten Gebäude darf maximal 64 m betragen. Zur angrenzenden Straße „Im Hagen“ ist ein Grenzabstand von mindestens 2,0 m einzuhalten, zur angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ (Wohnweg B) ist kein Grenzabstand erforderlich.

Auf die zulässige Baulänge sind Nebengebäude, wie Garagen und überdachte Stellplätze, Nebenanlagen, Dachüberstände, Erker u. a. untergeordnete Bauteile i. S. d. § 5 Abs. 3 Nr. 2 NBauO nicht anzurechnen.

**Nr. 5.2**

Für die Allgemeine Wohngebiete WA 2 bis WA 4 gilt die offene Bauweise a1 gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO. In der Planzeichnung sind die jeweils zulässigen Gebäudearten vermerkt.

**Nr. 5.3**

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 4 ist die Errichtung eines Staffelgeschosses oberhalb des höchsten Vollgeschosses nicht zulässig.

### 6.3 Überbaubare Bereiche

Auf der Grundlage des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes werden den Baugrundstücken überbaubare Flächen zugeordnet, die in der Regel mit einer Baugrenze eingefasst werden. Im WA 2 wird allerdings entlang des Wohnwegs B eine Baulinie festgesetzt, damit die Gebäude dort der geschwungenen Linienführung folgen. Entlang der Kreisstraße berücksichtigt das Baufenster die 20 m - Anbauverbotszone gemäß Straßenrecht.

Mögliche Abweichungen von den Baugrenzen bzw. Baulinien werden in der textlichen Festsetzung Nr. 6 geregelt.

**Nr. 6 Abweichungen von Baulinien und Baugrenzen**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 23 Absatz 2 Satz 3 BauNVO)

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 darf die festgesetzte Baulinie für die Errichtung von Garagen oder Carports um maximal 1,0 m über- oder unterschritten werden.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 4 dürfen die festgesetzten Baugrenzen für die Errichtung von Terrassen um maximal 3,0 m überschritten werden, Für Balkone ist eine Überschreitung von maximal 2,0 m zulässig, sofern keine öffentlichen Verkehrsflächen überbaut werden. Die Überschreitung darf in der Längsausdehnung maximal die Hälfte der jeweiligen Fassadenlänge einnehmen.

In der textlichen Festsetzung Nr. 7 wird die Errichtung von Garagen und Nebenanlagen wie folgt reglementiert:

**Nr. 7 Garagen und Nebenanlagen**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. §§ 12 u. 14 BauNVO)

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 4 sind Garagen nach § 12 BauNVO und Nebenanlagen nach § 14 BauNVO innerhalb der nicht überbaubaren Fläche nur dann zulässig, wenn ihre Grundfläche den Wert von insgesamt 30 qm nicht überschreitet.

Damit die Flächen außerhalb der Baufelder möglichst wenige versiegelte Bereiche aufweisen, sollen dort Garagen und Nebenanlagen nur bis insgesamt maximal 30 qm Grundfläche zulässig sein. Bei dem gewählten Maximalwert bleiben den Bauwilligen ausreichend Spielräume für die Errichtung von Garagen, Gartenhäusern, Geräteschuppen oder ähnlichem.

**6.4 Örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung gemäß § 84 Abs. 3 NBauO**

Damit die neuen baulichen Anlagen hinsichtlich der Dachgestaltung und der Freiflächengestaltung untereinander harmonisieren und den Ansprüchen an eine Klimaschutzsiedlung gerecht werden, sieht der Bebauungsplan den Erlass der Nummern 1 bis 4 der Örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung gemäß § 84 Abs. 3 NBauO vor.

Nachfolgend werden die Örtlichen Bauvorschriften dokumentiert:

**Nr. 1 Dachformen** (gem. § 84 Abs. 3 Nr. 1 NBauO)

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind für die Haupt- und Nebengebäude ausschließlich Flachdächer zulässig.

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 4 sind für die Haupt- und Nebengebäude ausschließlich Flachdächer oder Satteldächer mit Dachneigungen zwischen 0 Grad und 30 Grad zulässig.

**Nr. 2 Einfriedung** (gem. § 84 Abs. 3 Nr. 3 NBauO)

Einfriedungen in Vorgartenbereichen - Bereiche zwischen Straßenverkehrsflächen und vorderer Bauflucht - sind gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 Abs. 3 NBauO nur bis maximal 1,50 m Höhe, gemessen von der Straßenkrone der fertigen Straße bis Oberkante Einfriedung, zulässig. Entlang der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen gilt eine maximale Höhe von 2,00 m.

Einfriedungen sind nur in offener Ausführung als Gehölzhecke aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zulässig. Holzzaune sowie Stahlgitterzaune mit senkrechter Stäbung oder Drahtgeflechtzäune sind ebenfalls zulässig, sofern unmittelbar angrenzend eine Hinterpflanzung durch Schnitthecken oder freiwachsende Strauchhecken erfolgt. Ebenfalls zulässig sind Trockenmauern aus Naturstein mit einer Höhe von 0,5 bis maximal 1,0 m, gemessen von der Straßenkrone der fertigen Straße bis Oberkante Trockenmauer.

**Nr. 3 Befestigung der Rad- und Fußwege** (gem. § 84 Abs. 3 Nr. 5 NBauO)

Die in der Planzeichnung festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Rad- und Fußweg“ sind in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen.

**Nr. 4 Gestaltung der Gartenflächen** (gem. § 84 Abs. 3 Nr. 6 NBauO)

Die nicht bebauten Gartenflächen sind gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 Abs. 3 NBauO gärtnerisch anzulegen, zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten. Ausgenommen hiervon sind notwendige Zufahrten, Zuwegungen und nicht überdachte Stellplätze sowie Terrassen. Insgesamt darf maximal 50 Prozent der Vorgartenfläche für Wege und Stellplätze befestigt werden. Schotter-, Splitt- oder Kiesflächen sind, sofern sie nicht der unmittelbaren Gebäudeerschließung dienen, nicht zulässig.

## 6.5 Öffentliche Verkehrsflächen

Die äußere Erschließung des Baugebietes erfolgt über die Straße *Im Hagen*, die in westlicher Richtung zur Kreisstraße 131 (Hauptstraße) führt. Ein Teilabschnitt dieser Straße wurde bereits im Bebauungsplan Nr. 21 als Verkehrsfläche ausgewiesen. Für die verbleibende Strecke einschließlich der Wendeanlage erfolgt die Festsetzung als öffentliche Verkehrsfläche gemäß § 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB. Von dieser Straße zweigen die Wohnwege A und B ab, die die innere Erschließungsfunktion übernehmen. Während der Wohnweg A in einer ausreichend dimensionierten Wendeanlage mit einem Durchmesser von 20 m endet, wird der Wohnweg A als Eingangstraße ausgebildet. Die Wohnwege weisen eine Breite von 5,00 m auf und sind damit für das zu erwartende Verkehrsaufkommen ausreichend dimensioniert. Die Wohnwege A und B werden gemäß § 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ ausgewiesen.

Östlich des Wendehammers der Straße *Im Hagen* wird eine weitere öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt, der die besondere Zweckbestimmung „nur landwirtschaftlicher Verkehr zulässig“ zugeordnet wird. Damit wird die Erreichbarkeit der Auenfläche mit Fahrzeugen, die der Unterhaltung und Bewirtschaftung dienen, gesichert.

Das Straßennetz wird durch Rad- und Fußwege ergänzt, die von den Wohnwegen A und B nach Süden zur Straße *Am Sportplatz* führen. Damit wird eine sichere und komfortable Erreichbarkeit des Ortszentrums für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer ermöglicht. Der Hauptweg zur Wendeanlage des Wohnwegs A weist eine Breite von 3,00 m auf und kann somit ggf. von Rettungsfahrzeugen befahren werden (2. Rettungsweg). Für den Weg entlang des Spielplatzes reicht eine Breite von 2,00 m bzw. 1,50 m aus. Die angesprochenen Wege werden gemäß § 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Rad- und Fußweg“ ausgewiesen.

Entlang des Wohnweges A sieht der Bebauungsplan eine öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Öffentliche Parkplätze“ gemäß § 9 Abs.1 Nr. 11 BauGB vor. Hier können insgesamt 7 Kfz-Stellplätze in Längsaufstellung für Besucher und Lieferanten bereitgestellt werden.

## 6.6 Öffentliche Grünflächen

Innerhalb der neuen Siedlung sollen zwei größere öffentliche Grünflächen entstehen. Dabei handelt es sich zum einen um eine 600 qm große Fläche, die zukünftig als Spielplatz genutzt werden soll und zum anderen um einen 180 qm großen Bereich, der als „grüner Siedlungstreffpunkt“ gestaltet wird.

Die angesprochenen Bereiche werden gemäß § 9 Abs. Nr. 15 BauGB als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ bzw. „Parkanlage“ festgesetzt.

Gemäß Grünkonzept sollen die Grünflächen naturnah gestaltet werden und eine hohe Aufenthaltsqualität aufweisen. Hinsichtlich der Bepflanzung sollen sich Anklänge an die Gestaltung der Auenlandschaft wiederfinden. Bei der Möblierung sind ökologisch unbedenkliche Materialien zu verwenden.

## 6.7 Flächen für die Wasserwirtschaft

Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 21 wurde bereits ein Regenrückhaltebecken errichtet, bei dem hinsichtlich seiner Aufnahmekapazität sowohl die Flächen des Bebauungsplanes Nr. 21 als auch die damals schon projektierten anschließenden Bauflächen berücksichtigt wurden. Für letztere wird nunmehr der Bebauungsplan Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ aufgestellt.

Das Regenrückhaltebecken wurde seinerzeit außerhalb des Geltungsbereiches des B-Plan Nr. 21 angelegt und ist somit planungsrechtlich noch nicht abgesichert. Diese Absicherung erfolgt nun im anstehenden Bebauungsplan. Es wird dafür eine Fläche in einer Größe von 2.550 qm vorgehalten, die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB als Fläche für die Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ festgesetzt wird.

Gemäß Grünkonzept soll die Fläche ökologisch optimiert werden, insbesondere durch ergänzende Gehölzanpflanzungen und sie ist vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen.

## 6.8 Nutzung der solaren Strahlungsenergie

Bei der Realisierung des neuen Wohngebietes sollen die Belange des Klimaschutzes eine zentrale Rolle spielen. Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt maßgeblich dazu bei, den schädlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. Bei der Errichtung neuer Gebäude bietet es sich an, die Dachflächen für die Gewinnung von Sonnenenergie zu nutzen.

Somit wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB die textliche Festsetzung Nr. 8 mit folgendem Wortlaut in den Bebauungsplan aufgenommen.

**Nr. 8 Nutzung der solaren Strahlungsenergie**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB)

**Nr. 8.1**

Im gesamten Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes sind bei den Gebäuden die Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50 Prozent mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (**Solarmindestfläche**). Ausnahmsweise, soweit dies im Einzelfall technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht vertretbar ist bzw. anderen öffentlich-rechtlichen Pflichten widerspricht, gilt Satz 1 nicht.

Dachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer (in qm) der Gebäude und baulichen Anlagen, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (§ 23 BauNVO) auf dem jeweiligen Baugrundstück des Bebauungsplans errichtet werden.

**Nr. 8.2**

Werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.

**Nr. 8.3**

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 2 bis WA 4 ist auf den Dachflächen, die von Photovoltaikmodulen und Solarwärmekollektoren eingenommen werden, eine Dachbegrünung nicht erforderlich.

Die Gemeinde Kettenkamp sieht die Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung als verhältnismäßig und vertretbar an, da so ein wirksamer Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele geleistet wird und den Vorgaben des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2022) entsprochen wird. Die verbindliche Festsetzung von PV-Anlagen auf den Dachflächen der neu zu errichtenden Gebäude ist wirtschaftlich zumutbar, da sich die Installation i. d. R. nach wenigen Jahren amortisiert und danach eine deutliche Reduzierung der Stromkosten im jeweiligen Haushalt zu verzeichnen sein wird. Zu berücksichtigen ist auch, dass nicht die kompletten Dachflächen mit Photovoltaikmodulen belegt werden müssen, sondern nur mindestens 50 Prozent der Dachfläche.

In der Regel werden die von Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie überspannten Dachflächen von der Pflicht zur Dachbegrünung ausgenommen. Dies gilt jedoch nicht für die Gebäude im Allgemeinen Wohngebiet WA 1. Aufgrund der hier vorgesehenen besonderen Architektur, soll das vorgeschriebene Flachdach unter den Photovoltaikmodulen oder Solarwärmekollektoren komplett begrünt werden.

**6.9 Wärme- und Warmwasserversorgung**

Von der Gemeinde Kettenkamp wurde die Erstellung eines Energieversorgungskonzeptes für die „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ in Auftrag gegeben. Auftragnehmer ist die ENERGIELENKER PROJECTS GMBH, GREVEN. Ziel ist es, für die neue Siedlung eine Wärme- und Warmwasserversorgung bereitzustellen, bei der vollständig auf klimaschädliche fossile Energiearten (Öl, Gas) verzichtet wird. Damit die Konzeptergebnisse bei der Realisierung des Baugebietes Anwendung finden, wird die textliche Festsetzung Nr. 9 in den Bebauungsplan aufgenommen.

**Nr. 9 Wärme- und Warmwasserversorgung**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB)

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 4 müssen bei der Errichtung von Gebäuden zur Wärmeerzeugung Wärmepumpen installiert werden. In diesem Zusammenhang ist bevorzugt auf Luft-Wasser-Wärmepumpen zurückzugreifen. Als Alternative zu Luft-Wasser-Wärmepumpen können auch Sole-Wasser-Wärmepumpen installiert werden, die Erdsonden als Wärmequelle nutzen.

Alle technischen Einzelheiten hinsichtlich der Wärme- und Warmwasserversorgung der Gebäude, die sich aus den Ausführungen im Energieversorgungskonzept der ENERGIELENKER PROJECTS GMBH, GREVEN ergeben, und die Verpflichtung zur Nutzung von Wärmepumpen sollen in einem Städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 4 und 5 BauGB zwischen der Gemeinde Kettenkamp und den jeweiligen Grundstückseigentümern geregelt werden.

**6.10 Dach- und Fassadenbegrünung**

Dem städtebaulichen Ziel, nämlich die Realisierung einer ökologisch ausgerichteten Wohnsiedlung, soll auch durch Vorgaben zur Dach- und Fassadenbegrünung entsprochen werden. Deshalb enthält die textlichen Festsetzung Nr. 10 entsprechende Vorgaben.

**Nr. 10 Dach- und Fassadenbegrünung**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

**Nr. 10.1**

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 4 sind bei den Haupt- und Nebengebäuden Flachdächer oder flach geneigte Dächer bis max. 30 Grad Dachneigung unter Beachtung der brandschutztechnischen Bestimmungen mit einer standortgerechten Vegetation dauerhaft extensiv zu begrünen. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss im Mittel mindestens 5 cm betragen.

**Nr. 10.2**

In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 4 sind die Haupt- und Nebengebäude mit je mindestens 3 Kletterpflanzen gemäß der Liste aus dem Umweltbericht zu begrünen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Sofern es sich um nicht selbst klimmende Arten handelt, sind geeignete Rank- und Kletterhilfen zu montieren.

Gründächer dienen der Verbesserung der Luftqualität, indem sie CO<sub>2</sub> absorbieren und Feinstaub binden. Regenwasser wird aufgefangen und nur sukzessive wieder abgegeben, wobei Schadstoffe herausgefiltert werden. Begrünte Dächer und Fassaden tragen zur Erhaltung und Verbesserung der Artenvielfalt bei, zum einen durch die verwendeten Pflanzen selbst, zum anderen durch deren Funktion als Nahrungsquelle für Vögel und Insekten. Letztlich trägt die Dach- und Fassadenbegrünung zu einer verbesserten Schall- und Wärmedämmung bei.

**6.11 Anpflanzungsgebot für Bäume und Sträucher**

Im Sinne der Schaffung einer durchgrüneten Siedlung werden Anpflanzungsgebote für Bäume und Sträucher gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. Die

Anpflanzungen sollen das neue Wohngebiet gliedern, zur Verbesserung des Ortsbildes und der Luftqualität sowie zur Erhöhung der Artenvielfalt beitragen. Die Maßnahmen werden in der textlichen Festsetzung Nr. 11 wie folgt konkretisiert:

**Nr. 11 Anpflanzungsgebote für Bäume und Sträucher**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Je angefangene 400 qm Verkehrsfläche ist innerhalb der Verkehrsflächen und je angefangene 250 qm Baugrundstück ist innerhalb des jeweiligen Baugrundstücks mindestens ein hochstämmiger Laubbaum (Stammumfang in 1 m Höhe mind. 12 cm) zu pflanzen. Je Baugrundstück sind zudem mindestens 10 standortheimische Laubsträucher anzupflanzen.

Bei allen im Bebauungsplan festgesetzten Gehölzpflanzungen sind ausschließlich standortgerechte heimische Gehölze entsprechend der Listen des Umweltberichts zu verwenden. Im Bereich öffentlicher Verkehrsflächen sind auch klimaresiliente Gehölzarten entsprechend der Listen des Umweltberichts zulässig.

## **6.12 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Im Bebauungsplan Nr. 26 werden eine Reihe von Festsetzungen getroffen, die dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen sollen. Diese wurden im Rahmen der Erarbeitung des Grünkonzeptes entwickelt, das vom BÜRO DEHLING & TWISSELMANN, OSNABRÜCK erstellt wurde. Sie betreffen zum einen eine Pflicht zur Sammlung des auf den Dachflächen anfallenden Regenwassers, zum anderen wird die Ausgestaltung der Freiflächen innerhalb und außerhalb der neuen Siedlungsflächen geregelt. Einen besonderen Stellenwert haben hierbei die Flächen des Maßnahmentyps B, auf denen eine naturnahe Außenlandschaft entwickelt werden soll.

Weiterhin werden Festsetzungen getroffen zur Anlage von Scherrasenflächen, zur Baufeldräumung und zum Insektenschutz. Die einzelnen Maßnahmen werden im Grünkonzept und im Umweltbericht (Teil II der Begründung) näher erläutert. Die zugehörige textliche Festsetzung Nr. 12 hat folgenden Wortlaut:

**Nr. 12 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

(gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

**12.1**

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist in Zisternen zu sammeln. Die Zisternen müssen folgendes Fassungsvermögen besitzen: pro Wohngebäude mit maximal einer Wohnung mindestens 3 qm, pro Wohngebäude mit zwei Wohnungen mindestens 6 qm und pro Wohngebäude mit mehr als zwei Wohnungen mindestens 10 qm. Das gesammelte Wasser ist zur Gartenbewässerung und/oder als Brauchwasser zu verwenden. Zur Vermeidung von Überlaufschäden (z.B. bei Starkregenereignissen) ist jede Zisterne über einen Notüberlauf an die Regenwasserkanalisation anzuschließen. Ein Notüberlauf mit Anschluss an die Regenwasserkanalisation ist nicht erforderlich, wenn durch einen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass die schadlohe Ableitung/Versickerung/Rückhaltung auch dezentral auf dem Grundstück erfolgen kann. Die Untere Wasserbehörde ist dabei zu beteiligen. Unter Einhaltung der vorstehenden Auflagen entfällt der Anschlusszwang an die zentrale Regenwasserkanalisation grundsätzlich bei der Ableitung des auf dem Grundstück anfallenden Oberflächenwassers. Die wasserrechtlichen Bestimmungen (WHG, NWG) sind einzuhalten und die einschlägigen technischen Regelwerke (u. a. Arbeitsblatt DWA-A 138) sind zu beachten.

**12.2**

Die private Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „A“ mit der Zweckbestimmung „Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes“ dient der naturnahen Integration des Plangebietes in das Landschaftsbild und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Die Fläche ist als naturnaher Gehölzbestand aus standortheimischen Gehölzarten zu erhalten und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen. Die Entnahme von Einzelgehölzen und kleinen Gehölzgruppen von 2 bis 5 Bäumen bleibt zulässig.

**12.3**

Die öffentliche Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „B“ mit der Zweckbestimmung „Pufferzone zum Eggermühlenbach“ dient dem Schutz des östlich angrenzenden FFH-Gebietes „Bäche im Artland“ durch die Entwicklung einer naturnahen Auenlandschaft. Die Fläche ist entsprechend der Maßnahmenkonzeption des Umweltberichtes zu entwickeln, zu erhalten und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen.

**12.4**

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „C“ mit der Zweckbestimmung „Optimierung des bestehenden Regenwasserrückhaltebeckens“ dient dem Erhalt und der ergänzenden Gestaltung des vorhandenen Regenwasserrückhaltebeckens, dem Biotopverbund und dem Schutz des nahegelegenen FFH-Gebietes „Bäche im Artland“. Die Fläche ist entsprechend der Maßnahmenkonzeption des Umweltberichtes insbesondere durch ergänzende Gehölzanpflanzungen weiterzuentwickeln und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen.

**12.5**

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „D“ mit der Zweckbestimmung „naturnahe Gehölzanpflanzung“ ist als Gehölzgruppe aus Bäumen und Wildsträuchern im Stile von Baumgruppen und Gebüsch einer Hudelandschaft entsprechend der Maßnahmenkonzeption des Umweltberichtes anzupflanzen, zu entwickeln und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen.

**12.6**

Für die Anlage von Scherrasen sowohl in den Hausgärten als auch im öffentlichen Bereich sollten ausschließlich Landschaftsrassen mit Kräutern oder Regiosaatgutmischungen für entsprechende Standorte verwendet werden, z. B. Kräuterrasenmischung RSM 2.4 oder Regiosaatgutvarianten für die Region UG 1 der Firma Saaten Zeller.

**12.7**

Die Baufeldräumung (das Abschieben von vegetationsbedecktem Oberboden, die Beseitigung von Gehölzen und sonstiger Vegetationsstrukturen etc.) ist nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison der Vögel (also zwischen dem 01. August und 28. Februar) durchzuführen. Falls bei anstehenden Baumfällungen ein Fledermausbesatz wahrscheinlich sein sollte, sind die zu fällenden Bäume vor Rodung auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Ist nur geringes Baumholz (BHD < 30 cm) betroffen, das nachweislich nicht als Winterquartier geeignet ist, kann die Fällung in den Wintermonaten durchgeführt werden.

Sollte das Abschieben von vegetationsbedecktem Oberboden, Beseitigen von Gehölzen und sonstiger Vegetationsstrukturen außerhalb des genannten Zeitraumes erforderlich sein, sind diese Bereiche / Strukturen unmittelbar vor dem Eingriff durch eine fachkundige Person auf ein Vorkommen von besetzten Lebens- oder Brutstätten (insbesondere Vögel und Fledermäuse) zu überprüfen. Von der Bauzeitenbeschränkung kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Vogelarten und Fledermäuse durch die Baufeldräumung zu befürchten sind. Beim Feststellen von aktuell besetzten Lebens- und Brutstätten ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

*(Hinweis: Diese Festsetzung ist abschließend nach Fertigstellung des Artenschutzgutachtens zu formulieren und an dessen Vorgaben anzupassen!)*

**12.8**

Aus Gründen des Insektenschutzes (auch als Nahrung für Vögel u. Fledermäuse) soll die Beleuchtung des Plangebietes, insbesondere der Straßenseitenräume, sparsam und nach den neuesten Standards erfolgen. Zu empfehlen ist die Verwendung von Natriumdampf- Niederdrucklampen (NA) oder LED-Lampen mit einem abgeschirmten, begrenzten, zum Boden gerichteten Lichtkegel. Kugellampen sollen nicht verwendet werden. Geeignet sind Lampen mit einem Spektralbereich von 570 – 630 nm. Sollten Leuchtstoffröhren verwendet werden, sind Röhren mit dem Farbton „warmwhite“ zu verwenden. Darüber hinaus sollten eher mehrere, schwächere, niedrig angebrachte als wenige, starke Lichtquellen auf hohen Masten installiert werden.

Die zunehmenden globalen Klimaveränderungen zeigen sich zunehmend auch in Deutschland spürbar u.a. durch Starkregenereignisse und Dürreperioden mit entsprechenden konkreten Auswirkungen auf die Umweltbelange. Zur Minimierung dieser Auswirkungen wurde daher auch die textliche Festsetzung Nr. 12.1 in den Bebauungsplan aufgenommen, die eine Sammlung des von den Dachflächen abfließenden Niederschlagswassers in Zisternen vorschreibt. Das gesammelte Wasser kann zur Gartenbewässerung und als Brauchwasser genutzt werden. Hiermit können u.a. Kanalsysteme entlastet, die Grundwasserneubildung gefördert, die natürliche Leistungsfähigkeit des Bodens erhalten und der Trinkwasserverbrauch gesenkt werden. Gleichzeitig wird ein Beitrag zur Hochwasser- und Starkregenvorsorge geleistet.

Mit dieser Festsetzung werden u.a. die im Nachgang zur BauGB- Klimaschutznovelle (2011) entstandenen Rechtsauffassungen berücksichtigt. Hierzu exemplarisch Battis/Krautzberger/Löhr: „BauGB-Kommentar“ 14. Aufl., München 2019, § 9 Rn 115:

*„Zulässig sein dürfte seit der Klimaschutznovelle 2011 auch eine Festsetzung, nach der Niederschlagswasser zu sammeln und für die Gartenbewässerung oder im Haushalt zu verwenden ist. Bei der Verwendung von Niederschlagswasser handelt es sich um eine Anpassungsmaßnahme an den Klimaschutz, mit der einer zunehmenden Austrocknung des Bodens entgegengewirkt werden kann [...].“*

Für weitergehende Darlegungen zu dieser Thematik wird auf die aktuelle Fachinformation des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr hingewiesen. (vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Schreiben vom 27.07.2021 zum klimasensiblen Umgang mit Niederschlagswasser in der Bauleitplanung sowie zur Bewertung von „Schottergärten“). Diese Fachinformation enthält u.a. folgende Ausführungen:

„[...]“

*Während die vorgenannten Festsetzungsmöglichkeiten zum naturnahen Umgang mit Regenwasser im Wesentlichen unstreitig sind, gilt dies nicht für die Festsetzungsmöglichkeiten betreffend die naturnahe Regenwassernutzung.*

*Eine entsprechende kommunale Regelungskompetenz wird – auch unter Bezug auf die Grundsatz-Entscheidung des BVerwG vom 30.08.2001 (Az.: 4 CN 9/00) – mit Hinweis auf den fehlenden bodenrechtlichen Bezug in der Rechtsprechung vereinzelt immer noch verneint (so etwa BayVGH, Beschluss vom 13.4.2018 – 9 NE 17.1222 – hinsichtlich einer Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser in Zisternen zur Ermöglichung einer Brauchwassernutzung).*

*Die im Vordringen befindliche und heute wohl schon herrschende Auffassung in der Literatur sieht demgegenüber vor dem Hintergrund der eingangs dargestellten Klimaschutz-Novelle durchaus viele Ansatzpunkte für die Ausweitung bauleitplanerischer Festsetzungen in Bezug auf den allgemeinen Klimaschutz und die Klimaanpassung – und zwar nicht nur bezogen auf die o.a. Versickerung von Niederschlagswasser, sondern bezogen auch auf dessen naturnahe Nutzung z.B. zur Gartenbewässerung. **Rechtliche Grundlage** für diese Festsetzung wäre **§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB** (s. zusammenfassend Batts, BauGB, Rn. 115 zu § 9 Abs. 1 Nr. 20 [...]).*

*Auch die Fachkommission Städtebau hat sich mit dieser bundesrechtlichen Auslegungsfrage befasst und zu einem Vorschlag der Umweltministerkonferenz betreffend die Stärkung des Belangs der Klimawandelanpassung z.B. durch die Nutzung von Niederschlagswasser zur Bewässerung ausdrücklich festgehalten, dass [...] die Vorschriften in § 1 Abs. 7 BauGB und die Festsetzungsmöglichkeiten des § 9 BauGB so offen formuliert sind, dass sie den Kommunen als Träger der Planungshoheit alle denkbaren Möglichkeiten eröffnen, Belange der Umwelt und des Klimaschutzes zu berücksichtigen, so dass es keiner weiteren Ergänzungen des BauGB oder der BauNVO aus Gründen des Klimaschutzes bedarf [...].*

*Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, diese Rechtsauffassung vorbehaltlich wesentlicher neuerer Erkenntnisse in der obergerichtlichen und höchstrichterlichen Rechtsprechung der Bauaufsicht und der kommunalen Praxis zugrunde zu legen: Festsetzungen in Bebauungsplänen hinsichtlich einer etwaigen Sammlung von Niederschlagswasser und Nutzung zur Gartenbewässerung sind nach unserer Auffassung aus Gründen des Klimaschutzes bzw. – wie bei einer „Zisternenpflicht“ – als Anpassungsmaßnahme an den Klimaschutz (um einer zunehmenden Austrocknung des Bodens entgegenzuwirken) möglich und können unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes (d.h. mit der Ermöglichung begründeter Ausnahmen auch abhängig z.B. von der Gartengröße) und ggf. der o.a. kommunalen Rahmenplanung und Entwässerungskonzeption auch Anwendung finden.“*

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen ist die Gemeinde Kettenkamp der Auffassung, dass auch Festsetzungen zur Sammlung und Nutzung von Regenwasser als Klimaschutz-/ Klimaanpassungsmaßnahme auf Basis des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zulässig sind.

## 6.13 Flächen für Versorgungsanlagen

Im Kurvenbereich der Straße *im Hagen* wurde im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 21 eine Transformatoren-Station errichtet. Deren damals gewählter Standort kollidiert heute mit den Inhalten des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes. Daher ist eine Verlagerung der Trafo-Station erforderlich. Als neuer Standort wurde der Einmündungsbereich des Wohnweges A in die Straße *Im Hagen* gewählt. Hier wird eine ausreichend dimensionierte Fläche bereitgestellt, die im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität (Trafo) festgesetzt wird.

## 6.14 Flächenbilanz

Größe des Plangebietes:	ca. 30.785 qm
davon	
Allgemeines Wohngebiet (WA):	ca. 10.787 qm
Verkehrsflächen:	ca. 3.556 qm
Öffentliche Grünflächen:	ca. 801 qm
Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:	ca. 15.158 qm
davon	
Fläche A: 4.688 qm	
Fläche B: 7.785 qm	
Fläche C: 2.547 qm	
Fläche D: 138 qm	
Wasserflächen (naturnaher Graben):	ca. 445 qm
Flächen für Versorgungsanlagen (Trafo-Station):	ca. 38 qm

## 7. Berücksichtigung der abwägungsrelevanten Belange

### 7.1 Natur- und Landschaftsschutz

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 erfolgt zum Großteil für einen Bereich, der bislang intensiv ackerbaulich genutzt wurde. Daneben sind ein Feldgehölz, ein Regenrückhaltebecken, ein naturnah gestalteter Entwässerungsgraben sowie Siedlungsflächen von der Planung betroffen.

Wie bereits in Kapitel 5.3 ausgeführt, liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ derzeit noch vollständig im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „NÖRDLICHER TEUTOBURGER WALD / WIEHENGEBIRGE“. Für die Umsetzung der Planungsziele muss daher ein entsprechendes Lösungsverfahren eingeleitet werden. Die Entlassung aus dem förmlich festgesetzten LSG führt aus Sicht der Gemeinde Kettenkamp nicht zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, da durch die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 26 eine deutliche ökologische Aufwertung gegenüber der derzeitigen Ackerlandnutzung erreicht wird.

Andere Gebiete nach den Vorgaben der Naturschutzgesetzgebung der EU, des Bundes und des Landes werden von den neuen Bauflächen nicht direkt berührt. Das östlich angrenzende Landschaftsschutzgebiet „BÄCHE IM ARTLAND“ (gleichzeitig FFH-Gebiet) wird durch die neuen Auenflächen geschützt und gleichzeitig aufgewertet.

Sämtliche Belange des Natur- und Landschaftsschutzes werden im Umweltbericht mit integrierter Eingriffsregelung zum Bebauungsplan Nr. 26 der Gemeinde Kettenkamp und zur 99. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bersenbrück ausführlich dokumentiert. Der Umweltbericht ist gesonderter Bestandteil dieser Begründung und ist als Teil II beigefügt.

Bei der Umweltprüfung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurden die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima / Luft, Fläche, Landschaft, Mensch und Kultur- und sonstige Sachgüter untersucht. Die Prüfung hat ergeben, dass nach jetzigem Kenntnisstand bei Einhaltung und Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden.

Durch die Vorgaben des Bebauungsplanes Nr. 26 werden grundsätzlich Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Gemäß § 18 BNatSchG ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zu entscheiden, sofern durch die Aufstellung von Bebauungsplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen (Eingriffsregelung).

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (siehe Umweltbericht) hat ergeben, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft komplett im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 bzw. der 99. FNP-Änderung ausgeglichen werden können. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die in den textlichen Festsetzungen Nr. 12.2 bis 12.5 festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft komplett umgesetzt werden.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass aufgrund des Planungsziels, nämlich die Realisierung einer ökologisch ausgerichteten Wohnsiedlung, den Belangen von Natur und Landschaft eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Die diesbezüglich getroffenen Festsetzungen gehen weit über den Standard anderer Wohnbaugebiete hinaus.

## **7.2 Vorbeugender Artenschutz**

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes ist zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Vorschriften der Planverwirklichung entgegenstehen könnten. Insbesondere ist zu untersuchen, ob es bei der Umsetzung des Bebauungsplanes zu Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten kommen kann, die die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen.

Die Verbote beziehen auf die in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, auf europäische Vogelarten und solche Arten, die in der Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind. Können die Planinhalte nur unter Verletzung artenschutzrechtlicher Vorschriften verwirklicht werden, so ist der Bebauungsplan nicht vollzugsfähig und damit unwirksam.

Zwecks Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wird derzeit vom BÜRO BIOCONSULT ein Gutachten erstellt, in dem insbesondere das Vorkommen von Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien untersucht wird. Darüber hinaus wird es Aussagen zu den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens enthalten. Abschließend wird die Planung artenschutzrechtlich beurteilt.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird den Planunterlagen zu den Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB beigelegt.

### **7.3 Verkehrliche Belange**

Nordwest des räumlichen Geltungsbereiches verläuft die Kreisstraße 131. Da der das Plangebiet tangierende Streckenabschnitt außerhalb einer förmlich festgesetzten Ortsdurchfahrt (OD) liegt, ist eine direkte Erschließung der angrenzenden Baugrundstücke nicht möglich. Im Bebauungsplan wird daher ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt auf Höhe des Allgemeinen Wohngebietes (WA) festgesetzt. Darüber hinaus ist ein Streifen mit einer Breite von 20 m (gemessen ab Fahrbahnkante) von Bebauung freizuhalten (Anbauverbotszone gemäß § 24 Abs. NStrG). Bei der Festsetzung der Baugrenzen wird dieser Umstand berücksichtigt.

Es wirken Verkehrslärmimmissionen der Kreisstraße 131 (Hauptstraße) auf das Plangebiet ein. Es wird darauf hingewiesen, dass der Straßenbaulastträger der K 131 von jeglichen Forderungen (insbesondere Lärmschutz), die aus der Bauleitplanung entstehen können, freizustellen ist.

Es ist davon auszugehen, dass im neuen Baugebiet rund 35 bis 45 Wohnungen entstehen werden. Geht man von einem Kfz-Besatz von einem Fahrzeug pro Wohnung und von durchschnittlich sechs Fahrzeugbewegungen am Tag aus, ergibt sich auf der Straße *Im Hagen* ein zusätzliches Kfz-Aufkommen von 210 bis 270 Kfz am Tag. Dieses Verkehrsaufkommen kann vom Knotenpunkt Hauptstraße (K 131) / Berger Straße (K 162) / Im Hagen problemlos aufgenommen werden.

### **7.4 Immissionsschutz**

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind auch die Belange des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Aufgrund der Nähe zur Kreisstraße 131 sind die von ihr ausgehenden Lärmemissionen zu ermitteln und hinsichtlich der Verträglichkeit mit den Planinhalten zu prüfen. Gegebenenfalls sind wirksame Lärmschutzmaßnahmen zu entwickeln. Deren Umsetzung ist durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan sicherzustellen.

Gleiches gilt für den Verkehrs- und Betriebslärm, der vom benachbarten Lebensmittelmarkt auf die neuen Wohngebietsflächen ausstrahlt. Weiterhin ist zu prüfen, ob unzuträgliche Geruchsmissionen auf das Plangebiet einwirken. Relevant sind beim B-Plan Nr. 26 insbesondere solche Gerüche, die durch viehhaltende Betriebe erzeugt werden.

Die entsprechenden Immissionsschutzgutachten werden den Planunterlagen zu den Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB beigelegt.

## **7.5 Belange des Klimaschutzes**

Die Bauleitpläne sollen gemäß § 1 (5) BauGB dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Gemäß § 1 a (5) BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Wie in Kapitel 2 bereits angeführt, sollen bei der Realisierung des neuen Wohngebietes die Belange des Klimaschutzes eine zentrale Rolle spielen. Durch ein Bündel verschiedener Maßnahmen soll erreicht werden, dass eine Siedlung entsteht, von der möglichst keine oder nur geringe negative Auswirkungen auf das Lokal- und Regionalklima ausgehen. Nachfolgend werden die vorgesehenen Maßnahmen und Regelungen in Kurzform dargestellt.

### Standortwahl

- Integrierte Lage nahe des Ortszentrums; dadurch entstehen kurze Wege. Wichtige Infrastruktureinrichtungen sind mühelos zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu erreichen (Grundschule 380 m; Kirche 400 m; Kita 500 m; Lebensmittelmarkt 50 m; Gaststätte Klaus 500 m).
- Günstige Anbindung an das ÖPNV - Netz; die nächstgelegene Haltestelle befindet sich in rund 300 m Entfernung vor dem Rathaus.
- Die Bauflächen werden in einem Bereich platziert, der derzeit intensiv ackerbaulich genutzt wird. Somit gehen keine ökologisch wertvollen Flächen verloren.

### Erschließungs- und Parzellierungskonzept

- Verzicht auf die Realisierung von Einzelhäusern; stattdessen sind Doppelhäuser, Reihenhäuser und Mehrparteienhäuser vorgesehen.
- Angebot von relativ kleinen Baugrundstücken, wobei hier ein Mittelweg zwischen der Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Einhaltung ausreichender Abstände zur effektiven Nutzung der Sonnenenergie gewählt wurde.
- Schaffung einer sparsamen Erschließung um den Anteil an Verkehrsflächen möglichst gering zu halten.
- Vorgaben zur Eingrenzung möglicher Flächenversiegelungen.
- Berücksichtigung von naturnah gestalteten Grünanlagen im Siedlungsbereich.

### Energieversorgung

- Für die Gebäude wird ein Energieversorgungskonzept erstellt. Dies erfolgt unter der Zielstellung, dass so weit wie möglich auf den Bezug von externer Energie (Gas, Strom) und den Einsatz fossiler Energieträger verzichtet werden soll. Im Konzept werden die Energiestandards für die Gebäude geregelt und Aussagen zur geplanten Energieversorgung getroffen.
- Durch bauliche und technische Maßnahmen bei der Errichtung der Gebäude soll der Energiebedarf gegenüber konventionellen Bauten deutlich verringert werden. Der Bedarf soll weitgehend durch ein Zusammenspiel verschiedener Techniken, wie Photovoltaik, Solarthermie, Geothermie, abgedeckt werden.
- Die Inhalte des Klimaschutz- und Energieversorgungskonzeptes werden Grundlagen für die Festsetzungen im Bebauungsplan bzw. für die Regelungen in den Grundstückskaufverträgen.
- Errichtung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge im Plangebiet.

### Gebäudebezogene Maßnahmen

- Vorgabe von Energiestandards für die neuen Wohngebäude. Dabei sollen die im Gebäudeenergiegesetz (GEG) festgelegten Mindeststandards möglichst unterschritten werden. Infrage kommen daher nur Gebäude, die mindestens den Energiestandard KfW 40 aufweisen. Zu prüfen ist auch, ob in der Klimaschutzsiedlung der Passivhaus-Standard umgesetzt werden kann.

Das bedeutet, dass die Neubauten eine möglichst kompakte Bauweise aufweisen und dass die Hülle des Gebäudes sehr hoch wärmegeämmt wird. Fenster und Türen müssen eine entsprechende Verglasung aufweisen. Auch die Heizungs- und Lüftungsanlage hat besonderen Ansprüchen zu genügen. Die Warmwasseraufbereitung muss in erster Linie durch Kollektoren auf dem Dach erfolgen. Der Einsatz von Photovoltaikanlagen auf Dächern und ggf. an Fassaden ist Grundvoraussetzung für die Erreichung der Klimaschutzziele.

- Festsetzung einer Dachbegrünung für die Hauptgebäude, Garagen, Carports und sonstigen Nebenanlagen.
- Sammlung des auf dem Grundstück anfallenden Regenwassers in Zisternen und Nutzung als Brauchwasser.

### Grundstücksgestaltung

- Die nicht durch Gebäude, Zuwegungen, Garagenzufahrten oder Stellplätze überbauten Flächen der Grundstücke sind als gärtnerisch gestaltete Grünflächen anzulegen. Komplettversiegelungen sowie die Herrichtung als Schotter-, Splitt- oder Kiesfläche sind nicht zulässig.
- Bei der Befestigung von Grundstücksflächen und der öffentlichen Rad- und Fußwege sind vorzugsweise wasserdurchlässige Befestigungsmaterialien zu verwenden.
- Bei der Bepflanzung der Gärten und der Anlage von Einfriedungen sollen nur einheimische Laubgehölze verwendet werden.

### Siedlungsumfeld

- Der Übergangsbereich zum Eggermühlenbach wird als „Auenlandschaft“ gestaltet und dauerhaft erhalten.
- Der vorhandene offene Graben, das bestehende Regenrückhaltebecken und das vorhandene Feldgehölz werden ökologisch aufgewertet und in die Auenlandschaft integriert.
- Aus Gründen des Fledermaus- und Insektenschutzes soll die Beleuchtung des Plangebietes, insbesondere der Straßenseitenräume, sparsam und nach den neuesten ökologischen Standards erfolgen.
- Für die Haupteinfahrtsstraße „Im Hagen“ ist eine Begrünung der Straßenseitenräume vorgesehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Klimaschutzbelange bei der anstehenden Planung in besonderer Art und Weise berücksichtigt werden.

## **7.6 Wasserwirtschaft**

Eine Beeinträchtigung der Belange der Wasserwirtschaft ist durch die Realisierung der anstehenden Bauleitplanung nicht zu erwarten, da sowohl die Entsorgung des Oberflächenwassers als auch des Schmutzwassers fachgerecht erfolgt. Das anfallende Schmutz- und Regenwasser wird nach dem Trennsystem abgeleitet. Grundlage der geplanten Entsorgungssystematik ist eine Wassertechnische Voruntersuchung, die vom INGENIEURBÜRO WESTERHAUS, BRAMSCHE erarbeitet wurde (siehe **Anlage 1** zur Begründung).

### Schmutzwasserentsorgung

Das Plangebiet wird an das zentrale Abwasserbeseitigungsnetz der Gemeinde Kettenkamp angeschlossen. Dieses befindet sich in Trägerschaft des Wasserverbandes Bersenbrück. Im Straßenkörper der Straße *Im Hagen* liegt bereits eine Schmutzwasserleitung, an die die neuen Baugrundstücke angeschlossen werden können. Eine Ableitung des Schmutzwassers ist im Freigefälle möglich. Somit wird kein neues Pumpwerk benötigt.

### Oberflächenentwässerung

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes wird es aufgrund der zu erwartenden Flächenversiegelung zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses kommen. Die Entsorgung des Oberflächenwassers muss schadlos erfolgen. Im Vorfeld wurde geprüft ob es möglich ist, nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser örtlich zu versickern. Die Untersuchungen haben ergeben, dass der Boden im Plangebiet für eine planmäßige Versickerung nicht geeignet ist, da dort ein sehr hoher Grundwasserstand vorzufinden ist.

Deshalb muss das Oberflächenwasser mittels Rohrleitungen dem benachbarten Vorfluter *Eggermühlenbach* zugeführt werden. Um Abflussverschärfungen zu verhindern, muss der Einleitungsstelle ein Regenrückhaltebecken (RRB) vorgeschaltet werden.

Dieses Becken wurde bereits vor einigen Jahren im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 21 errichtet. Bei dessen Dimensionierung wurden die Bauflächen, die nunmehr im anstehenden Bebauungsplan Nr. 26 ausgewiesen werden, bereits berücksichtigt. In der Wassertechnischen Voruntersuchung wird nachgewiesen, dass ein ausreichendes Rückhaltevolumen besteht. Somit kann die Oberflächenentwässerung als gesichert angesehen werden.

Weitere Einzelheiten zur Systematik, Dimensionierung und Ausgestaltung der Oberflächenentwässerung im Plangebiet werden in einem gesonderten wasserrechtlichen Verfahren geklärt.

Wegen der Nähe zum Landschaftsschutzgebiet „BÄCHE IM ARTLAND“ (gleichzeitig FFH-Gebiet) ist eine naturnahe Ausgestaltung der Randbereiche des Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Die textliche Festsetzung Nr. 12.4 enthält hierzu entsprechende Vorgaben.

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser soll weitgehend auf den Baugrundstücken verbleiben. Es ist in ausreichend dimensionierten Zisternen zu sammeln und für die Gartenbewässerung und / oder als Brauchwasser zu verwenden. Zur Vermeidung von Überlaufschäden (z.B. bei Starkregenereignissen) ist jede Zisterne über einen Notüberlauf an die Regenwasserkanalisation anzuschließen. Näheres regelt die textliche Festsetzung Nr. 12.1. Damit wird der geplanten ökologische Ausrichtung der neuen Wohnsiedlung auch in Bezug auf die Oberflächenentwässerung Rechnung getragen.

#### Oberflächengewässer

Im südöstlichen Planbereich verläuft ein Entwässerungsgraben, der dort im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 21 in naturnaher Bauweise neu angelegt wurde. Dieser Graben soll weitgehend in seinem jetzigen Verlauf beibehalten werden. Auf einer relativ kurzen Teilstrecke ist er jedoch dem nunmehr aktuellen Entwicklungskonzept anzupassen. Darüber hinaus soll er in die geplante Gestaltung der Auenlandschaft integriert werden. Gemäß Grünkonzept sind im Streckenverlauf mindestens zwei Flutmulden anzulegen. Für die Maßnahmen am Graben sind die entsprechenden wasserrechtlichen Verfahren durchzuführen. Die zukünftige Grabentrasse wird im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16 als Wasserfläche festgesetzt.

Ein weiteres Oberflächengewässer besteht mit dem vor einigen Jahren errichteten Regenrückhaltebecken im Norden des Plangebietes. Das Becken und seine Seitenbereiche sollen ebenfalls ökologisch aufgewertet und in die geplante Gestaltung der Auenlandschaft integriert werden.

#### Wasserschutzgebiet

Flächen eines Wasserschutzgebietes sind von der Planung nicht betroffen.

## 7.7 Versorgungseinrichtungen

Alle Versorgungsträger werden rechtzeitig über den Beginn der Baumaßnahme informiert, so dass deren Anlagen jeweils zeitgleich mit den anderen tiefbautechnischen Erschließungsarbeiten errichtet werden können. Soweit unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen im Plangebiet oder in dessen Nähe vorhanden sind, ist auf diese bei Tiefbauarbeiten Rücksicht zu nehmen, um Schäden und Unfälle zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für die Einrichtungen wie Niederspannungs- bzw. Telefonerdkabel sowie Trinkwasserleitungen.

Die Gemeinde Kettenkamp geht davon aus, dass die bestehenden Einrichtungen der Ver- und Entsorgung ausreichende Kapazitäten und Anschlussmöglichkeiten aufweisen.

Das Plangebiet wird an das Versorgungsnetz des Wasserverbandes Bersenbrück angeschlossen. Die Versorgung mit elektrischem Strom und mit Gas erfolgt durch die RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH, Regionalcenter Osnabrück. Da die vorhandene Transformatorstation an ihrem jetzigen Standort den nunmehr aktuellen städtebaulichen Entwicklungszielen entgegensteht, muss die Station verlagert werden. Hierfür wird ein entsprechendes Grundstück zur Verfügung gestellt. Die Gemeinde Kettenkamp wird die Maßnahme rechtzeitig vor Baubeginn mit der RWE abstimmen.

Es ist vorgesehen, die Versorgung mit Telekommunikationsleitungen durch die Deutsche Telekom AG vornehmen zu lassen. Dabei ist auch das Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (DigiNetz-Gesetz) zu berücksichtigen. Dieses sieht in Neubaugebieten zwingend vor, eine Glasfaserversorgung einzubauen. In Plangebieten ist nach § 77i Abs. 7 DigiNetzG sicherzustellen, dass geeignete passive Netzinfrastrukturen, welche mit Glasfaserkabel ausgestattet sind, mit zu verlegen sind.

Folgendes ist bei der Umsetzung zu beachten:

- bei den im Planungsraum präsenten Telekommunikationsunternehmen ist anzufragen, ob diese die Erschließung nach § 77i Abs. 7 vornehmen würden;
- alternativ besteht die Möglichkeit über einen Erschließungsvertrag die Anforderung auf den Vorhabenträger / Erschließungsträger zu übertragen, damit dieser im Rahmen der Objekt- und Erschließungsplanung die Glasfasertrassen mit plant und umsetzen lässt;
- alternativ besteht ebenso die Möglichkeit, dass von der Stadt, dem Landkreis oder einem anderen öffentlichen Versorgungsträger diese Infrastruktur errichtet wird und nach den Vorgaben des DigiNetzG vermietet wird.

Die favorisierte Umsetzung über ein Telekommunikationsunternehmen ist anzustreben. Die Regelungen des DigiNetzG sind in die Objektplanung frühzeitig zu integrieren, da die Anforderungen an die Hüllrohrtrassen, die Stromversorgung (§ 77k Abs. 1), die Abschließbarkeit (§ 77k Abs.2), der Zugänglichkeit (§ 77k Abs. 4 und 5) usw. sichergestellt werden müssen.

## 7.8 Bodenschutz

Gemäß § 1 des Bundesbodenschutzgesetzes sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Wie die nachstehende Karte zeigt, stehen im Plangebiet als Bodentypen Mittlerer Plaggensch unterlagert von Podsol, Mittlerer Gley-Podsol, Tiefer Gley und Mittlerer Podsol an.

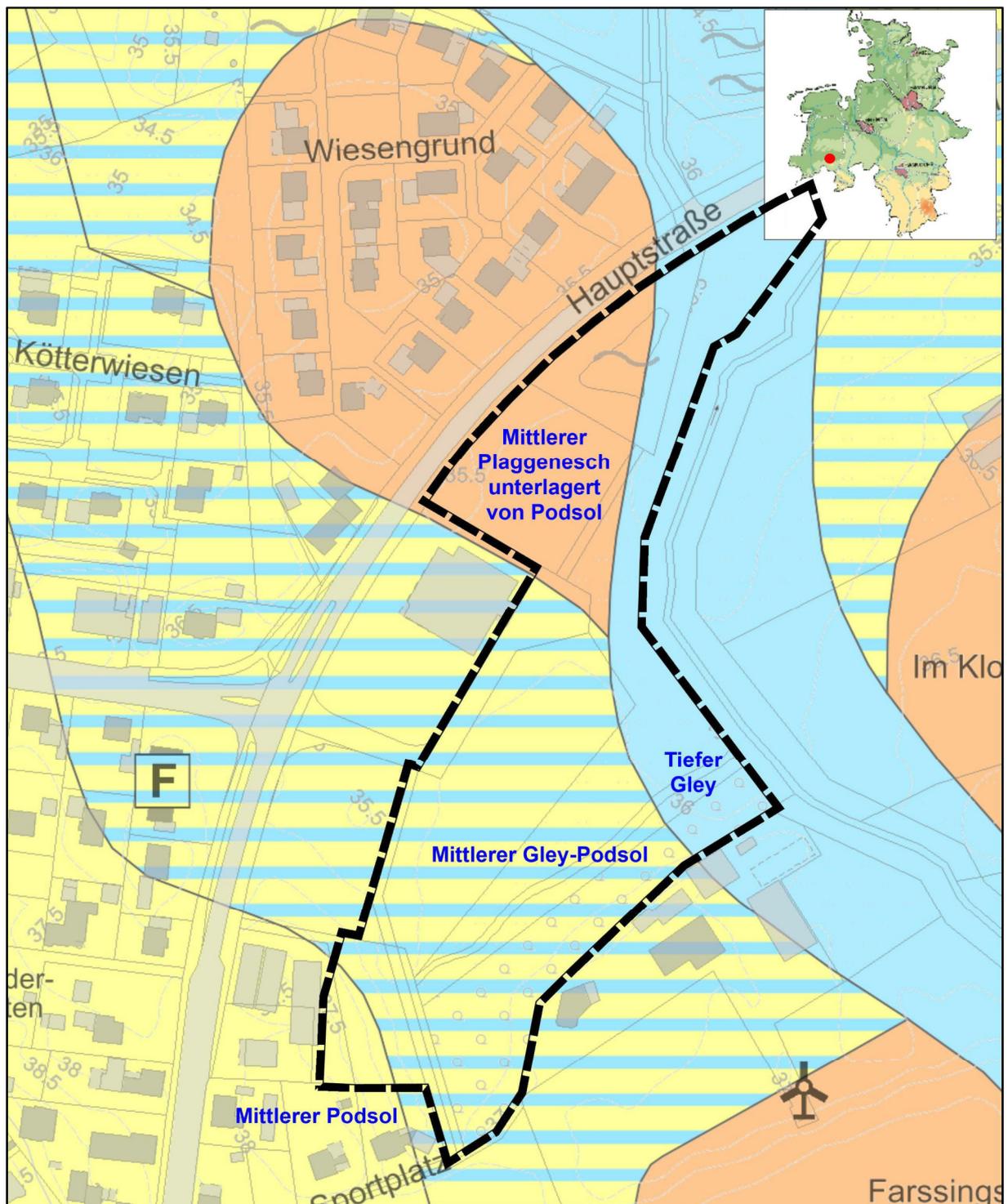


Abbildung 10: Bodenkarte

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden nunmehr partiell Bodenversiegelungen im Planbereich vorbereitet, was zu einem weitgehenden Funktionsverlust des betroffenen Bodens führen wird. Es gibt jedoch derzeit keine Alternativen zur Inanspruchnahme der Böden, da die Gemeinde Kettenkamp dringend neues Bauland für Wohnbauzwecke benötigt. In Abwägung der Belange des Bodenschutzes mit den Belangen einer ausreichenden Baulandversorgung hat sich die Gemeinde Kettenkamp für die Ausweisung neuer Bauflächen entschieden. Allerdings wird nicht mehr Fläche in Anspruch genommen, als für die Erreichung der Planungsziele erforderlich ist. Somit entspricht die Gemeinde Kettenkamp auch den Vorgaben des § 1a BauGB, nach dem mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Um einige Bodenfunktionen zu erhalten, schränken die festgesetzten Grundflächenzahlen die mögliche Versiegelung angemessen ein. Darüber hinaus wird gut die Hälfte des Plangebietes sich weiterhin als Grünfläche darstellen.

Altablagerungen bzw. kontaminierte Flächen im Sinne des BBodSchG und der BBodSchV liegen nach bisherigem Kenntnisstand im Planbereich und in der näheren Umgebung nicht vor. Die Gemeinde Kettenkamp geht davon aus, dass ein Gefährdungspotenzial in diesem Bereich nicht vorliegt. Negative Auswirkungen auf den hier anstehenden Planbereich sind daher nicht zu erwarten. Falls bei Bau- oder Erschließungsarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Osnabrück, Untere Bodenschutzbehörde, zu informieren.

Es ist vorgesehen, dass der gesamte im Plangebiet bei den Bauarbeiten zu den Erschließungsmaßnahmen anfallende Aushubboden im Baugebiet verbleibt und dort einplaniert wird. Im Plangebiet sind nur sehr geringe Höhenunterschiede vorhanden, so dass es zu keinen großflächigen Veränderungen des Geländeniveaus kommen wird. Auskofferungen werden in den Bereichen der zukünftigen Erschließungsstraße und an den Gebäudestandorten durchgeführt. Aufgrund der anstehenden Bodentypen ist nicht zu erwarten, dass Bodenmaterialien als Abfall anfallen. Vor Beginn der Bodenarbeiten ist ein Bodenmanagementplan zu erstellen, der sämtliche bodenrelevanten Maßnahmen zu umfassen hat.

Im Umweltbericht werden die Belange des Bodenschutzes ausführlich behandelt.

## **7.9 Abfallwirtschaft**

Die Abfallbeseitigung für Hausmüll und hausmüllähnliche Stoffe wird zentral vom Landkreis Osnabrück durchgeführt. Als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger entsorgt der Landkreis Osnabrück die in seinem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) sowie des Niedersächsischen Abfallgesetzes (NAbfG) und nach Maßgabe der Abfallentsorgungssatzung. Die Eigentümer bewohnter, gewerblich genutzter, gemischt genutzter oder bebauter Grundstücke sind verpflichtet, ihre Grundstücke an die öffentliche Abfallentsorgung anzuschließen (Anschlusszwang). Für Abfälle aus der gewerblichen Nutzung gelten die Vorschriften der Abfallgesetzgebung des Bundes und des Landes.

## 7.10 Bau- und Bodendenkmalschutz

Im Plangebiet existieren keine denkmalgeschützten Gebäude. Auch Bodendenkmale sind der Gemeinde Kettenkamp derzeit nicht bekannt. Hinsichtlich eventuell bestehender Bodendenkmale oder sonstiger Bodenfunde wird ein entsprechender Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen (siehe Hinweis Nr. 2).

## 7.11 Brandschutz

### Zugänglichkeit

Um einen erforderlichen Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsfahrzeugen jederzeit ordnungsgemäß und ungehindert zu ermöglichen, sind bei der Erschließung der Baugrundstücke die Anforderungen an die Zuwegung und die Anordnung der baulichen Anlagen auf dem Baugrundstück gemäß den §§ 1 und 2 DVNBauO zu den §§ 4 und 14 NBauO zu berücksichtigen. Die Technischen Regeln der DVGW - Arbeitsblätter W 405 und W 331 sowie die Vorgaben des Nds. Brandschutzgesetzes sind bei der Erschließung ebenfalls anzuwenden.

Insbesondere bei der Anlegung von Parkmöglichkeiten und Pflanzbeeten im Straßenraum ist darauf zu achten, dass Einsatzfahrzeuge ungehindert passieren können.

### Leitungsabhängige Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung ist in einer den örtlichen Verhältnissen entsprechenden Weise mit der zur Brandbekämpfung erforderlichen ausreichenden Wassermenge und Entnahmestellen gemäß Nieders. Brandschutzgesetz sicherzustellen. Die Grundversorgung mit Löschwasser soll durch Wasserleitungen und Hydranten erfolgen.

Als Löschwasserentnahmestellen sind Hydranten nach DIN 3222 / DIN 3221 in das Wasserrohrnetz in Ausführung und Anzahl entsprechend dem DVGW - Arbeitsblatt W 331, einzubinden. Die ausreichende hydraulische Leistungsfähigkeit der Wasserleitung zur Sicherstellung der abhängigen Löschwasserversorgung ist durch Vorlage der dafür erforderlichen geprüften hydraulischen Berechnung nachzuweisen.

Über den Einbau und die Lage von Hydranten wird die Gemeinde Kettenkamp rechtzeitig vor Beginn der Erschließungsarbeiten mit dem Gemeindebrandmeister und dem Ortsbrandmeister der Freiwilligen Feuerwehr Kettenkamp sowie dem Wasserverband Bersenbrück das Einvernehmen herstellen.

### Leitungsunabhängige Löschwasserversorgung

Die Gefahrenabwehr im Brandfall nur auf die leitungsabhängige Löschwasserversorgung auszurichten, ist brandsicherheitlich und auch feuerlöschtechnisch erheblich bedenklich. Zur Sicherstellung einer leitungsunabhängigen Löschwasserversorgung können das Regenrückhaltebecken im Plangebiet und der Eggermühlenbach zur Löschwasserentnahme genutzt werden. Einzelheiten hierzu werden rechtzeitig mit dem Gemeindebrandmeister geklärt.

## 8. Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

Grundsätzlich ermöglichen die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes, dass eine ökologisch ausgerichtete Wohnsiedlung entsteht, die von einer „Auenlandschaft“ entlang des Eggermühlenbachs flankiert wird. Bei der Wohnanlage sollen Aspekte der Nachhaltigkeit, des Klimaschutzes und der Schonung von Umweltressourcen eine entscheidende Rolle spielen. Von der zur Verfügung stehenden Fläche werden lediglich rund 50 % für Bauflächen und Erschließungsanlagen zur Verfügung gestellt. Für die andere Hälfte ist durch die Schaffung einer „Auenlandschaft“ eine deutliche ökologische Aufwertung gegenüber der derzeitigen Ackerlandnutzung vorgesehen. Den Bauwilligen in Kettenkamp werden ansprechende Baugrundstücke für die Realisierung ihrer Bauvorhaben zur Verfügung gestellt.

Für den Planbereich ergibt sich partiell ein Verlust an Freiflächen. Ausgehend von der Bestandssituation und den geplanten baulichen Veränderungen kann prognostiziert werden, dass es zu nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt kommen wird. Allerdings sind nur wenig empfindliche Biotope (Ackerland) betroffen. Aufgrund der Lage am Ortsrand und der Nähe zur Kreisstraße 131 sind die betroffenen Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere nur von untergeordneter Bedeutung. Der Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft soll innerhalb des Plangebietes erfolgen. Hierfür enthält der Bebauungsplan eine Reihe von zielführenden Festsetzungen.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes wird es zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens am Knotenpunkt Hauptstraße (K 131) / Berger Straße (K 162) / Im Hagen kommen. Aufgrund der Anzahl der neuen Wohnungen kann eine Erhöhung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) um rund 210 bis 270 Fahrbewegungen pro Tag angenommen werden. Diese Größenordnung ist vom o. a. Knotenpunkt und vom örtlichen Straßennetz problemlos verkraftbar.

Hinsichtlich möglicher Geruchsimmissionen sind keine unzutraglichen Belastungen zu erwarten. Allerdings ist das Plangebiet aufgrund des Verkehrsaufkommens auf der benachbarten Kreisstraße 131 mit Verkehrslärmimmissionen vorbelastet. Auch vom benachbarten Lebensmittelmarkt gehen Lärmemissionen aus. Somit müssen zum Schutz der zukünftigen Bebauung Maßnahmen zum Lärmschutz durchgeführt werden.

Durch die Planung gehen der Landwirtschaft Flächen in einer Größe von rund 1,8 Hektar verloren. Dies ist aufgrund der geringen Flächenbetroffenheit vertretbar, zumal es sich um ortskernahe Flächen handelt.

Für die Realisierung des Wohnbaugebietes ist eine entsprechende Erweiterung bzw. Anpassung der vorhandenen Ver- und Entsorgungsnetze (Elektrizität, Trinkwasser, Schmutzwasser, Oberflächenwasser, Kommunikation) erforderlich.

Durch die Bereitstellung von neuem Wohnbauland wird die Funktion Kettenkamps als Wohnstandort gefestigt. Dieses hat positive Auswirkungen auf die örtliche Wirtschaftsstruktur, insbesondere auf die Einzelhandelsbetriebe und Dienstleistungseinrichtungen, aber auch auf die soziale Infrastruktur, wie Kindergarten oder Grundschule.

Damit die Realisierung der Klimaschutzsiedlung im Hagen erfolgen kann, müssen die Plangebietsflächen vorab aus dem Landschaftsschutzgebiet „NÖRDLICHER TEUTOBURGER WALD / WIEHENGEBIRGE“ entlassen werden.

Weiterhin sind im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Osnabrück (RROP 2023) Änderungen an der Entwurfsfassung erforderlich. Das dort vorgesehene Vorranggebiet für Erholung, das auch den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 umfasst, steht der geplanten Bauflächenausweisung entgegen. Die Gemeinde Kettenkamp hat daher in ihrer Stellungnahme zum Entwurf des RROP 2023 darum gebeten, im Bereich nördlich der Ortslage auf eine Festlegung eines Vorranggebietes für landschaftsbezogene Erholung zu verzichten.

## **9. Hinweise**

Die folgenden Hinweise sind bei der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ zu beachten.

### **Nr. 1 Baunutzungsverordnung**

Es gelten die Bestimmungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

### **Nr. 2 Ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde**

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht oder Denkmale der Erdgeschichte (hier: Überreste oder Spuren - z. B. Versteinerungen -, die Aufschluss über die Entwicklung tierischen oder pflanzlichen Lebens in vergangenen Erdperioden oder die Entwicklung der Erde geben) freigelegt werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalbehörde des Landkreises Osnabrück (Stadt- und Kreisarchäologie im Osnabrücker Land, Lotter Straße 2, 49078 Osnabrück, Tel. 0541/323-2277 oder -4433) unverzüglich gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

### **Nr. 3 Maßnahmen zum Artenschutz**

Die einschlägigen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten. Die im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes durchgeführte Prüfung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit der Planung entbindet nicht von den auf Umsetzungsebene unmittelbar anzuwendenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

#### **Nr. 4 Altablagerungen / Altlasten**

Sollten bei Bodenbewegungen oder Bauarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen gefunden werden, ist unverzüglich der Landkreis Osnabrück - Untere Bodenschutzbehörde - zu informieren.

#### **Nr. 5 Kampfmittel**

Sollten bei Erdarbeiten militärische Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend das Landesamt für Geoinformationen und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) Kampfmittelbeseitigungsdienst in Hannover oder das Ordnungsamt der Samtgemeinde Bersenbrück zu benachrichtigen.

#### **Nr. 6 Brandschutz**

Um einen erforderlichen Einsatz von Feuerlösch- und Rettungsfahrzeugen jederzeit ordnungsgemäß und ungehindert zu ermöglichen, sind bei der Erschließung der Baugrundstücke die Anforderungen an die Zuwegung und die Anordnung der baulichen Anlagen auf dem Baugrundstück gemäß den §§ 1 und 2 DVNBauO zu den §§ 4 und 14 NBauO zu berücksichtigen. Die Technischen Regeln der DVGW - Arbeitsblätter W 405 und W 331 sowie die Vorgaben des Nds. Brandschutzgesetzes sind bei der Erschließung ebenfalls anzuwenden.

#### **Nr. 7 Erdverlegte Versorgungseinrichtungen**

Bei evtl. Tiefbauarbeiten ist ggf. auf erdverlegte Versorgungseinrichtungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe von Elektrizitäts- oder Gasversorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Die ausführenden Firmen haben sich den genauen Verlauf der Erdkabel bzw. Gasleitungen in der Örtlichkeit anzeigen zu lassen.

#### **Nr. 8 Landwirtschaftliche Immissionen**

Durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen hervorgerufene Geruchs-, Staub- und Lärmimmissionen sind als ortsüblich hinzunehmen.

#### **Nr. 9 DIN und ISO- Vorschriften**

Die in diesem Bebauungsplan genannten DIN-Vorschriften können bei der Gemeinde Kettenkamp bzw. bei der Samtgemeinde Bersenbrück während der Dienstzeiten eingesehen werden.

#### **Nr. 10 Verkehrslärmemissionen**

Von der *Hauptstraße* (K 131) können Emissionen ausgehen. Für die in Kenntnis dieses Sachverhaltes errichteten baulichen Anlagen können gegenüber dem Träger der Straßenbaulast keinerlei Entschädigungsansprüche hinsichtlich des Immissionsschutzes geltend gemacht werden.

## Verfahrensvermerk

Diese Begründung (Teil I) hat zusammen mit der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 26 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

Diese Begründung ist dem Bebauungsplanes Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ gemäß § 9 Abs. 8 BauGB beigefügt.

Der Rat der Gemeinde Kettenkamp hat die vorstehende Begründung am ..... gemäß § 9 Abs. 8 BauGB beschlossen.

Kettenkamp, den .....

.....

Bürgermeisterin

## Bearbeitungsvermerk:

Die Vorentwurfsunterlagen wurden im Auftrag der Gemeinde Kettenkamp erstellt von:



**BONER + PARTNER**

ARCHITEKTEN STADTPLANER INGENIEURE

JOHANN H. BONER

DR. HELMUT GRAMANN GBR

Thomas-Mann-Straße 25 - 26133 Oldenburg

Auf der Gast 36 A - 26316 Varel - Nordseebad Dangast

Oldenburg, den .....

.....

Planverfasser